



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS
HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. LUIS ALBERTO AUMA TICONA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO

JULIACA – PERÚ
2025



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁZQUEZ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS
HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL
HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. LUIS ALBERTO AUMA TICONA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE

:


Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

PRIMER MIEMBRO

:


M. Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

SEGUNDO MIEMBRO

:


Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

ASESORA DE TESIS

:


Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

LÍNEA DE LA INVESTIGACIÓN : MEDICINA CLÍNICA P09

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 1042 -2025-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 04 de noviembre del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2025 – 10328 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024**

CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: **MÉDICO CIRUJANO** el (la) bachiller: **AUMA TICONA LUIS ALBERTO** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes;

- * **Presidente** : **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**
- * **1er. Miembro** : **M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
- * **2do. Miembro** : **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**

- * **Asesor (a)** : **Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA**

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : **VIERNES 07 DE NOVIEMBRE DEL 2025**
HORA : **14:00 HORAS**
LOCAL : **Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud**

TERCERO: Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



DISTRIBUCIÓN:
- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2025(1)



“NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ”

RESOLUCIÓN DECANAL N°892 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 09 de octubre del 2025

VISTOS: Expediente. 2025-CU-9133 presentada por el (la) Bachiller **AUMA TICONA LUIS ALBERTO** quien solicita el cambio del primer miembro de la propuesta de investigación de tesis para optar el título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**

CONSIDERANDO: Que, según Resolución Decanal N° 061 -2025-D-FCS-UANCV, se aprueba de la propuesta de Tesis: **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024** teniendo como jurados y asesor designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes:

- * **Presidente** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
- * **1er. Miembro** : Dra, MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAFORA
- * **2do. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

- * **Asesor** : Dra, MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N° 012-2025-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la emisión de la resolución de cambio del primer miembro por motivos ya no tiene vínculo con la UANCV; y,

Estando con la opinión favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto modificado 2020 de la UANCV, aprobado con resolución N°0018 -2020 -UANCV -AU- R-

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR EL CAMBIO del PRIMER MIEMBRO designados a él (la) Bachiller: **AUMA TICONA LUIS ALBERTO** del tema Titulado **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024** para optar al Título Profesional de **MÉDICO CIRUJANO** Debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- * **Presidente** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
- * **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

- * **Asesor** : Dra, MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

* **SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación de la propuesta de investigación, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.



DISTRIBUCIÓN
Jurados,
EP. Obstetricia



RESOLUCIÓN N° 061-2025-UI-FCS-UANCV-J

Juliaca, 12 de setiembre del 2025

Visto: el Expediente oficio N° 2025-CU-824 de fecha 18 de marzo del 2025, Presentado Por el Bach. **AUMA TICONA LUIS ALBERTO**, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (Borrador de Tesis) titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024**, por los jurados de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de **MEDICINA HUMANA**

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- * **Presidente** : **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNADEZ MACEDO**
- * **1er. Miembro** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA**
- * **2do. Miembro** : **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**
- * **Asesor** : **Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA**

Estando, la opinión favorable de los miembros del jurado, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud; asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final con **RESOLUCIÓN N° 252-2025-D-FCS-UANCV-J**, conducente para optar el Título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: **APROBAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. **AUMA TICONA LUIS ALBERTO**, para optar el Título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: **RATIFICAR** como **ASESOR(a)** a la: **Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA**

ARTICULO TERCERO. - **DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la Facultad de ciencias de la Salud, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

- Interesados (1)
- Archivo (1)



**RESOLUCIÓN DECANAL N° 252 -2025-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 30 de abril del 2025

VISTOS:

El Informe N° 020 -2025-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de propuesta de Investigación de fecha 29 de abril de la E.P. de Medicina Humana a folio 000074;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado (a) **AUMA TICONA LUIS ALBERTO** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024** correspondiente a la línea de investigación **MEDICINA HUMANA**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : **Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA**
- * **1er. Miembro** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACTORA**
- * **2do. Miembro** : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la **Opinión Técnica N° 521-2025-UANCV-FCS-UI-CI** sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **AUMA TICONA LUIS ALBERTO**, para optar el Título Profesional de **MÉDICO CIRUJANO** titulado : **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024**

La Propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, **Mgtr. SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI**

ARTICULO TERCERO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Medicina Humana quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
[Firma]
Dra. Gabriela Betty Arias Luque
DECANA (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Distribución: Decanato, EP: Medicina Humana a Secretaría Académica, Archivo.



25% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Exclusiones

- ▶ N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

- 18% Fuentes de Internet
- 9% Publicaciones
- 21% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.


Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos Complementarios

FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	LUIS ALBERTO AUMA TICONA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	43652588
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-4317-2780
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02401506
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4252-5265
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01309221
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02064784
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921



Datos de investigación	
Línea de investigación	MEDICINA HUMANA - P09
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>País: Perú</p> <p>Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Latitud: -15.48186 Longitud: -70.12074 https://maps.app.goo.gl/rrSDrUdh3iALjqMx7</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2025 - Setiembre 2025
URL de disciplinas OCDE	<p>Endocrinología, Metabolismo (incluyendo diabetes, hormonas) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.18</p> <p>Medicina clínica https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00</p>
https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN VICENTE DE CAYLASH
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Dra. María Concepción Figueroa Vilca
DIRECTORA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo LUIS ALBERTO AUMA TICONA, identificado con DNI Nro. 43652588, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA HUMANA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

Asesorado por: Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 13 de noviembre del 2025

Firma del Asesor
(obligatoria)

Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han sido pilares en la realización de esta tesis y en mi formación como médico. En primer lugar, a Dios, por ser guía constante y darme la fortaleza necesaria para superar cada obstáculo. A mis padres, Adolberto y Rosenda, por su amor incondicional, sus sacrificios y el apoyo brindado desde mis inicios; este logro les pertenece tanto como a mí. A mi novia Heydi, por acompañarme con paciencia, comprensión y aliento en los momentos más difíciles. A todos ustedes, mi más sincera y eterna gratitud.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, por brindarme un entorno académico inspirador que estimuló mi curiosidad y fortaleció mi formación profesional.

Agradezco de manera especial a los miembros del jurado de tesis, Dra. Sonia Benita Fernández Tapia, Dra. María Amparo Del Pilar Chambi Catacora y Dra. Sandra Alejandra Fernández Macedo, por el tiempo, la dedicación y el compromiso invertidos en la evaluación de mi trabajo, cuya participación fue fundamental para la culminación de esta investigación. También agradezco a mi asesora la Dra. María Concepción Figueroa Vilca, por guiarme en el desarrollo de esta tesis, sus comentarios mejoraron significativamente mi trabajo.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO.....iv

ÍNDICE GENERAL v

ÍNDICE DE TABLAS viii

ÍNDICE DE FIGURASix

RESUMEN x

ABSTRACxi

INTRODUCCIÓNxii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 3

 1.2.1. Problema general 3

 1.2.2. Problemas específicos..... 3

1.3. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO..... 4

 1.3.1. Justificación teórica..... 4

 1.3.2. Justificación practica..... 5

 1.3.3. Justificación metodológica 5

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 5

 1.4.1. Objetivo general 5

 1.4.2. Objetivos específicos 6

1.5. HIPÓTESIS 6

 1.5.1. Hipótesis general 6

 1.5.2. Hipótesis específicas 6



1.6. VARIABLES..... 7

1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 9

 2.1.1. A nivel internacional 9

 2.1.2. A nivel nacional 14

 2.1.3. A nivel regional..... 19

2.2. MARCO TEÓRICO 21

2.3. MARCO CONCEPTUAL..... 33

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 35

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN 35

3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN..... 35

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA..... 36

3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN PARA LA
 RECOLECCIÓN DE DATOS 37

 3.5.1. Técnica 37

 3.5.2. Instrumento 37

 3.5.3. Fuente..... 38

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS..... 38

3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO 38

 3.7.1. validez..... 38

 3.7.2. Confiabilidad 39



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES..... 64

RECOMENDACIONES 66

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 68

ANEXOS 75

ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS..... 76

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 78

ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... 80

ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS..... 81

ANEXO 5: AUTORIZACIÓN..... 87



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Edad y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	41
Tabla 2	Sexo y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	45
Tabla 3	Índice de Masa Corporal y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	49
Tabla 4	Comorbilidad y relación con el Grado de Esteatosis en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	53
Tabla 5	Pruebas Hepáticas y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	57
Tabla 6	Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	61



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Edad y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	42
Figura 2	Sexo y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	46
Figura 3	Índice de Masa Corporal y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	50
Figura 4	Comorbilidad y relación con el Grado de Esteatosis en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	54
Figura 5	Pruebas Hepáticas y relación con el Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	58
Figura 6	Grado de Esteatosis Hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.....	62



RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024. **Material y método:** El estudio fue de diseño no experimental, de tipo básico, correlacional, transversal, retrospectivo y con enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 53 pacientes adultos diagnosticados con esteatosis hepática. La técnica utilizada fue el análisis documental, mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos elaborada a partir de la revisión de historias clínicas. **Resultados:** Entre los factores sociodemográficos se identificó que el 86,6% de los pacientes tenía entre 31 y 60 años ($p = 0,04$) y el 59,6% correspondía al sexo femenino ($p = 0,03$). En cuanto a los factores antropométricos, el 44,2% presentó sobrepeso ($p = 0,02$). Respecto a las comorbilidades, el 32,7% padecía hipertensión arterial ($p = 0,03$). Finalmente, dentro de las pruebas hepáticas, el 38,5% mostró transaminasas elevadas ($p = 0,02$); todos estos factores resultaron ser estadísticamente significativos ($p < 0,05$). **Conclusiones:** La investigación permitió identificar que los factores sociodemográficos, antropométricos y clínicos evaluados guardan una asociación significativa con la esteatosis hepática.

Palabras clave: Comorbilidad, esteatosis hepática, factores asociados, obesidad.



ABSTRAC

Objective: To determine the factors associated with fatty liver disease in adult patients treated at the Carlos Monge Medrano Hospital, Juliaca 2024. **Material and method:** The study was non-experimental, correlational, cross-sectional, retrospective, and quantitative in nature. The population consisted of 53 adult patients diagnosed with fatty liver disease. The technique used was documentary analysis, using a data collection form developed from a review of medical records. **Results:** Among the sociodemographic factors, 86.6% of the patients were between 31 and 60 years old ($p = 0.04$), and 59.6% were female ($p = 0.03$). Regarding anthropometric factors, 44.2% were overweight ($p = 0.02$). Regarding comorbidities, 32.7% had high blood pressure ($p = 0.03$). Finally, among the liver tests, 38.5% showed elevated transaminases ($p = 0.02$); all of these factors were statistically significant ($p < 0.05$). **Conclusions:** The research identified that the sociodemographic, anthropometric, and clinical factors evaluated have a significant association with hepatic steatosis.

Keywords: Comorbidity, fatty liver disease, associated factors, obesity.



INTRODUCCIÓN

La esteatosis hepática, conocida de otra manera popularmente como “hígado graso”, constituye en dentro de las enfermedades hepáticas una de las que representa de índole más común a nivel del globo y plasma de la misma manera una creciente problemática de la salud pública. Su característica principal es la acumulación excesiva de lípidos en los hepatocitos, condición que puede evolucionar hacia formas más graves como esteatohepatitis, fibrosis, cirrosis e incluso carcinoma hepatocelular.(1)

En la población adulta, se ha logrado hacer evidencia de una gran cantidad de factores de riesgo que guardan asociación a su creciente desarrollo, entre los que se puede recalcar el sexo, la edad, los inadecuados hábitos alimenticios, un estilo de vida caracterizado por la sedentariedad, el excesivo consumo de varias sustancias que son consideradas nocivas para la salud como puede ser el alcohol y las alteraciones endocrino-metabólicas. No obstante, la interacción de estos factores depende en gran medida del contexto sociocultural, los estilos de vida y el acceso a los servicios de salud, lo que resalta la importancia de analizar esta enfermedad en diferentes poblaciones específicas. (2)

Actualmente, la esteatosis hepática se reconoce como la principal causa de hepatopatía en el mundo occidental, con una prevalencia estimada entre 20% y 30%, de acuerdo con los criterios utilizados en distintos estudios. (2)

Si bien su etiología y progresión no se encuentran completamente esclarecidas, se sabe que es una condición multifactorial. Entre los factores más relevantes se incluyen la diabetes mellitus tipo 2, la resistencia a la insulina, la obesidad central y la dislipidemia, todos ellos componentes del síndrome metabólico, considerados elementos primarios en el origen de esta enfermedad. (2)



La investigación está estructurada en 4 capítulos: Capítulo I: Planteamiento del problema, incluye la descripción y formulación del problema, la justificación del estudio (teórica, práctica y metodológica), así como los objetivos generales y específicos, las hipótesis correspondientes y las variables de investigación. Capítulo II: Marco teórico, presenta los antecedentes del problema, las bases teóricas que sustentan la investigación y el marco conceptual. Capítulo III: Procedimiento metodológico Metodología de la investigación, detalla la metodología empleada, especificando el diseño y tipo de investigación, el enfoque, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, además del plan de recolección, validez y confiabilidad de los instrumentos. Capítulo IV: Resultados y discusión, expone los hallazgos obtenidos, acompañados de su respectiva discusión, las conclusiones y recomendaciones. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas y, como complemento, los anexos.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La esteatosis hepática, también conocida como hígado graso no alcohólico (EHNA), constituye actualmente la hepatopatía crónica de mayor prevalencia a nivel mundial. El incremento de su incidencia, asociado a los elevados índices de obesidad, el sedentarismo y los patrones dietéticos poco saludables, la ha convertido en un problema prioritario de salud pública. La magnitud de esta enfermedad varía según factores sociodemográficos y clínicos, lo que refleja su carácter multifactorial.

En las últimas décadas, esta patología ha sido reconocida como una de las principales causas de enfermedad hepática crónica, directamente vinculada al aumento global de la obesidad. Tal situación se evidencia en el creciente número de pacientes incluidos en listas de espera para trasplante hepático debido a esta condición. Identificar a los grupos de mayor riesgo es un aspecto clave, ya que la mayoría de los afectados permanecen asintomáticos y son diagnosticados de manera incidental. No obstante, se trata de una enfermedad progresiva que puede evolucionar hacia fibrosis avanzada, cirrosis o incluso carcinoma hepatocelular si no se detecta oportunamente. (3)



A nivel internacional, se estima que, en Estados Unidos para el año 2022, el 24 % de los adultos presentaba esteatosis hepática, y entre el 1,5 % y el 6,5 % padecía esteatohepatitis no alcohólica. (3)

De igual manera, estudios en Ecuador (Coello, Cantón Chambo) reportaron una prevalencia de entre el 17 % y el 51 % en la población general, siendo más elevada en la población americana. Estos hallazgos también señalan la asociación de la enfermedad con el síndrome metabólico y la diabetes mellitus, además de su capacidad de progresión hacia formas más severas como la cirrosis y la insuficiencia hepática. (4)

En Bolivia, Meriles y Balcázar, en su estudio "Factores de riesgo para esteatosis hepática en una unidad de medicina familiar", identificaron una frecuencia de hígado graso metabólico del 63,9 %, siendo más común en pacientes mayores de 60 años (43,8 %) y en mujeres (48,5 %). Concluyeron que los principales factores de riesgo fueron el sobrepeso, la obesidad, la glucemia elevada y la dislipidemia. (5)

En el contexto nacional, Pineda (2021), en un estudio realizado en el Hospital Militar Central "Coronel Luis Arias Schreiber" de Arequipa, determinó que el 18 % de los pacientes presentaba esteatohepatitis leve, el 15 % moderada y el 15 % severa. Sus hallazgos confirmaron que los factores sociodemográficos (edad y sexo), los antecedentes patológicos y el examen físico guardaban una asociación significativa con la presencia de esteatosis hepática. (6)

A nivel local, Sotomayor (Juliaca, 2024) investigó la relación entre los grados de esteatosis hepática no alcohólica por ecografía y el perfil hepático y lipídico en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano, concluyendo que existía una asociación directa entre ambos. (7)



Durante mi formación la cual fue en el Hospital Carlos Monge Medrano, dentro del consultorio del servicio de Gastroenterología, pude observar la gran importancia que era relacionar los factores asociados con esta enfermedad. Es fundamental sensibilizar al personal de salud sobre la gran y creciente necesidad de un correcto y rápido diagnóstico y a su vez también de tratamientos oportunos, considerando que, aproximadamente, seis de cada diez pacientes presentan riesgo de desarrollar algún grado de esteatosis hepática o complicaciones derivadas de ella.

La presente investigación permitirá obtener información actualizada sobre la situación de los pacientes con esta patología, aportando evidencia útil para poder elegir adecuadamente las decisiones que tengan el mayor beneficio para la población y también para futuras investigaciones. En este marco, surgen interrogantes orientadoras como: ¿Las comorbilidades se constituyen en un factor asociado a la hepatopatía? ¿Los factores de carácter sociodemográficos guardan relación significativa con esta enfermedad?

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024?

1.2.2. Problemas específicos

PE 1.- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano?



PE 2.- ¿Cuáles son los factores antropométricos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano?

PE 3.- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano?

PE 4.- ¿Cuáles son los grados de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano?

1.3. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

1.3.1. Justificación teórica

La investigación sobre los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano 2024 se fundamenta en la necesidad de profundizar en el conocimiento de esta patología y sus determinantes.

Durante mi internado en dicho hospital, se ha evidenciado con frecuencia la presencia de factores relacionados con el desarrollo de esteatosis hepática, lo que refleja su alta incidencia en la práctica clínica. La relevancia del estudio radica en que la detección temprana de estos factores permite prevenir la progresión de la enfermedad hacia complicaciones más graves, como la esteatohepatitis, la fibrosis hepática, la cirrosis y el carcinoma hepatocelular. Identificar oportunamente a los pacientes en riesgo no solo favorece su atención integral y tratamiento adecuado, sino que también contribuye a reducir la carga de morbilidad y mortalidad asociada a esta enfermedad, aportando evidencia útil para la mejora de las estrategias de prevención y control en el ámbito de la salud pública.



1.3.2. Justificación practica

La presente investigación busca que la identificación de los factores asociados a la esteatosis hepática motive al personal de salud a implementar medidas orientadas a la detección y el tratamiento oportuno de esta enfermedad, con el propósito de reducir las complicaciones derivadas de su progresión. Asimismo, este trabajo constituye un aporte al conocimiento científico, al proporcionar evidencia sobre la magnitud y los determinantes de la esteatosis hepática en la población del departamento de Puno, específicamente en el Hospital Carlos Monge Medrano. De igual manera, pretende servir como punto de referencia e incentivo para el desarrollo de futuras investigaciones que profundicen en el estudio de esta patología y fortalezcan las estrategias de prevención y control en el ámbito local y nacional.

1.3.3. Justificación metodológica

Se revisaron 52 historias clínicas de pacientes atendidos en el consultorio externo de Gastroenterología del Hospital Carlos Monge Medrano, a quienes se les realizaron pruebas hepáticas y ecografía abdominal. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, descriptivo, de corte transversal y correlacional. La técnica empleada para la recolección de datos fue el análisis documental, utilizando como instrumento una ficha de recolección de datos. La información obtenida fue registrada en una base de datos en Excel y posteriormente procesada mediante el programa estadístico SPSS.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



1.4.2. Objetivos específicos

- OE 1.-** Identificar los factores sociodemográficos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.
- OE 2.-** Analizar los factores antropométricos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.
- OE 3.-** Establecer los factores clínicos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.
- OE 4.-** Describir los grados de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación entre los factores asociados y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024.

1.5.2. Hipótesis específicas

HE 1: Existe relación entre los factores sociodemográficos y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.

HE 2: Existe relación entre los factores antropométricos y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.



HE 3: Existe relación entre los factores clínicos y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.

HE 4: El grado de esteatosis hepática más frecuente es el grado II en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge

1.6. VARIABLES

Variable 1: Factores asociados

Variable 2: Esteatosis hepática



1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Variable 1 Factores asociados	1.1. Factores sociodemográficos	1.1.1. Edad	a) 18 – 30 años b) 31 – 60 años c) 60 a más
		1.1.2. Sexo	a) Femenino b) Masculino
	1.2. Factor antropométrico	1.2.1. IMC	a) Adecuado b) Sobrepeso c) Obesidad
	1.3. Factores clínicos	1.3.1. Comorbilidades	a) Hipertensión arterial b) Diabetes mellitus c) Ninguno
		1.3.2. Pruebas hepáticas	a) Transaminasas b) Triglicéridos c) Colesterol d) Fosfatasa Alcalina e) Bilirrubinas Totales, Directas e indirectas
	Variable 2 Esteatosis hepática	2.1. Grado de esteatosis hepática	



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel internacional

Meriles y Balcazar. (5) En su investigación titulada "Factores de riesgo para esteatosis hepática en una unidad de medicina familiar", realizada en La Paz Bolivia, 2022; tuvieron como objetivo: determinar factores de riesgo asociados a la esteatosis hepática en pacientes que asistieron al Policlínico 18 mayo entre enero a junio de este año; Metodología: El estudio fue de tipo transversal, analítico, retrospectivo, con una muestra por conveniencia de 194 pacientes. Se hizo una revisión exhaustiva aplicando en primer medida criterios tanto de exclusión, así como de inclusión, considerando a pacientes de con una edad mayor a los dieciocho años, considerando a ambos sexos y que también a su vez hayan asistido a sus controles durante su primer trimestre y que contaban con ecografía de zona del abdomen, IMC, PA, perfil de lípidos y nivel de azúcar en sangre. Resultados: mostraron una frecuencia de esteatosis hepática del 63,9%, con una prevalencia incrementada en individuos los cuales tengan una edad que sea superior a los 60 años (43,8%) y en mujeres (48,5%). Dentro de los factores que se estudiaron los más significativos fueron tanto la obesidad, así como el sobrepeso, la dislipidemia



(OR = 7,39), la glucosa elevada (OR = 4,37) y la hipertensión arterial (OR = 3,78). Asimismo, se identificaron aquellos intervalos que incrementan el riesgo de padecer hígado graso de tipo metabólico los siguientes valores: HDLc (39–44 mg/dl), triglicéridos (174–198 mg/dl), colesterol total (209–221,5 mg/dl), glucemia (100,6–120,2 mg/dl) e IMC (26,4–31,9 kg/m²). **Conclusión:** dentro de los factores de riesgo que fundamentalmente guardan asociación con la esteatosis hepática fueron tanto la obesidad, así como los niveles de glucosa incrementados, el sobrepeso y la presencia de dislipidemia.

Coello, Sánchez, Coronel & Caicero. (4) En su artículo **Titulado:** “Factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática no alcohólica en pacientes del área rural del Cantón Chambo”, desarrollado en Ecuador, 2020; realizaron una investigación cuyo **objetivo:** Fue determinar los factores asociados a esa patología en pacientes atendidos en el Centro de salud tipo B Chambo. **Metodología:** Correspondió a este estudio en el cual fue de carácter no experimental, con enfoque de carácter cuantitativo, retrospectivo y correlacional. Para ello se analizaron historias clínicas, de las cuales se extrajeron aquellas variables que para este estudio resultaron interesantes. La mediana de los años de los participantes fue de entre 46 a 62 años. **Resultados:** Evidenciaron que el 60,38% de los pacientes presentaba HTA, el 49,06% dislipidemia, el 62,26% de obesidad y sobrepeso y el 52,83% diabetes mellitus, encontrándose una asociación significativa de estas comorbilidades con la esteatosis hepática excluyendo a la de tipo alcohólico. **Conclusiones:** La enfermedad tuvo mayor incidencia en los individuos que tenían una edad que estaba por encima del promedio y de sexo masculino. Asimismo, se determinó la existencia de que había una relación con la HTA, diabetes mellitus, dislipidemia, sobrepeso y



obesidad. Finalmente, se observó que aquellas personas con estilos de vida que apuntaban al sedentarismo o que realizaban ya sea mínima o nula actividad física estaban más predispuestas a tener unos valores superiores de enzimas como el ASY y ALT.

Hernandez. (8) En su estudio **titulado** "Estudio de la esteatosis hepática, estimada mediante CAP (control attenuation parameter) en personas con factores de riesgo metabólico atendidas en atención primaria. Estudio poblacional", realizado en Barcelona España, 2020. **Metodología:** fue diseñada como un estudio que tenía la característica de ser transversal, de tipo descriptivo y de base poblacional, en la cual se calculó una muestra con un numero de 215 participantes los cuales tenían un factor de riesgo metabólico, sin diagnóstico previo de alguna hepatopatía, seleccionados aleatoriamente. La estimación de CAP y de rigidez hepática (LS) se efectuó mediante FibroScan. **Resultados:** demostraron que preponderancia de la esteatosis hepática de carácter severo en aquellos sujetos que ya tenían un factor de riesgo fue del 43%. Asimismo, la prevalencia de LS alcanzó el 12,6%, observándose que dado el creciente incremento de LS hubo una presentación principalmente en individuos en los cuales tenían valores elevados de CAP. Se identificó además una correlación significativa entre los valores de CAP y el índice de hígado graso. **Conclusiones:** se determinó que una gran cantidad de personas las cuales tenían factores los cuales incrementaban el riesgo de carácter metabólico las cuales fueron atendidas dentro del primer nivel de atención presentaron esteatosis hepática severa, mientras que el notable incremento de la rigidez hepática se observó en un número considerable de este grupo poblacional.



Pineda. (9) En su estudio **titulado** "Esteatosis hepática y su correlación con el índice de masa corporal, triglicéridos y transaminasas en los pacientes del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja", realizado en Ecuador, 2019. Tu como principal fin el de hacer un análisis entre la conexión existente que se da con la esteatosis hepática y distintos parámetros clínicos y bioquímicos. **Metodología:** Se desarrolló bajo un retrospectivo, transversal y de diseño descriptivo, comprendido entre el periodo de tiempo de enero a agosto de 2019. Mediante al revisión y análisis de historias clínicas y a su vez de análisis de laboratorio, se identificó que el 61% de los pacientes correspondía al sexo femenino, y dados la gran cantidad de nuevos casos los cuales incrementan la prevalencia de esta enfermedad se encontraba en adultos de entre 40 y 60 años. **Resultados:** En cuanto a los resultados bioquímicos, se observó que las aminotransferasas presentaban una alteración en un 41% de los casos para la ALT y en un 37% para la AST. Además, el 35% de los pacientes presentó hipertrigliceridemia en las cuales se determinaron valores que se encontraban entre los 200 y 499 mg/dl. En relación con el estado nutricional, el 39% presentó sobrepeso y también se encontró un 29% los cuales presentaron obesidad clasificada como grado I. **Conclusiones:** Existe una relación entre la esteatosis hepática con aquellos parámetros que fueron elegidos para este estudio, destacando que la mayor frecuencia de casos correspondió al grado ecográfico moderado. Asimismo, se determinó que la forma en la que esta enfermedad progresa puede predecirse a partir de la monitorización y de determinar si se alteran o no las aminotransferasas; no obstante, se señala que la **biopsia hepática** continua como uno de los métodos los cuales resultan fundamentales para lograr determinar cuál es el diagnóstico definitivo.



Basain, Valdés, Perez, Tase y Ramos. (10) En su artículo **Titulado:** “Caracterización clínica y epidemiológica de la esteatosis hepática en pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad”, Cuba, 2019. Plantearon como **objetivo:** el objetivo que fue planteado para esta investigación fue la de determinar la prevalencia de la esteatosis hepática en niños y también en la población de adolescentes los cuales padecían ya sea de obesidad, así como de sobrepeso, además de realizar una caracterización integral de esta condición desde las perspectivas clínica y epidemiológica. Este estudio busca no solo cuantificar cual es el tipo de frecuencia con la que se expresa la esteatosis hepática en esta población específica, sino también explorar sus manifestaciones clínicas, factores de riesgo asociados y patrones epidemiológicos relevantes. Para ello, se analizarán variables como el IMC, el sexo o la edad, los hábitos alimenticios, el sedentarismo y posibles comorbilidades, con el fin de mejorar la comprensión de cual es el tipo de distribución y a su vez cuales son los tipos de caracteres de esta enfermedad en el contexto pediátrico. Este enfoque permitirá identificar posibles correlaciones entre la obesidad de carácter infantil y como se da el desarrollo de la esteatosis hepática, contribuyendo ya que se mejorara los diseños de las estrategias para prevenir y con fines terapéuticos más efectivos en esta población vulnerable; **Metodología:** Correspondió a un estudio transversal y descriptivo, desarrollado en un total de 19 pacientes pediátricos con sobrepeso y obesidad, el cual estuvo comprendido en el periodo de tiempo que estaba entre enero a diciembre del año 2019. Las variables analizadas incluyeron grado de obesidad, tiempo de evolución, sexo, edad y hallazgos ecográficos hepáticos. **Resultados:** Mostraron que 12 de los 19 pacientes tenían una ecografía hepática de carácter positivo, y que el 100% de los casos que



fueron registrados tenían correspondencia a ser > de 10 años. Asimismo, 5 pacientes presentaron obesidad de grado severo. **Conclusiones:** La ecografía de la región del hígado forma parte de una de las herramientas más útiles para lograr la identificación de la existencia de esteatosis hepática en población pediátrica con exceso de peso. En este estudio, el nivel de obesidad, el sexo y la edad mostraron relación con los hallazgos ecográficos, mientras que el tiempo de evolución de la obesidad no estuvo asociado con la enfermedad.

2.1.2. A nivel nacional

Arias. (11) En su investigación **titulado** "Factores asociados a esteatosis hepática en pacientes con VIH", realizada en Trujillo, 2023; que tuvo como **objetivo:** "Determinar los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática (EHNA) en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en un hospital de referencia de Trujillo, 2023". **Metodología:** Este estudio se diseñó como una investigación analítica de corte transversal, utilizando un muestreo por conveniencia de características no probabilística basado en la revisión de las historias clínicas que correspondían a los pacientes con una edad que sea mayor de 18 años diagnosticados con VIH, sin antecedentes previos de enfermedad hepática. La selección de esta población tuvo como propósito el de hacer un análisis de cuáles eran los caracteres tanto epidemiológicos, así como clínicos de los participantes, excluyendo a aquellos con hepatopatías preexistentes para minimizar sesgos relacionados con condiciones hepáticas previas. Se recopilaron datos demográficos, clínicos y de laboratorio relevantes, como la edad, el sexo, el estadio de la infección por VIH, el cálculo de linfocitos CD4, la carga viral y la utilización de la terapia antirretroviral, con el objetivo de explorar posibles asociaciones entre estas



variables y los desenlaces clínicos evaluados. Este enfoque metodológico permitió obtener una visibilidad con más detalle de cuales eran aquellos factores que podrían influir en la salud de esta población específica, contribuyendo al conocimiento sobre el manejo clínico de pacientes con VIH sin complicaciones hepáticas previas. Se evaluaron como posibles factores que guardaban asociación la edad, la DM2 y la obesidad, aplicando de esta manera la prueba de carácter estadístico de chi cuadrado. Resultados: En total se logró incluir una totalidad de 292 pacientes los cuales contaban con el diagnóstico de VIH, encontrándose que la frecuencia de EHNA del 8%. Se observó de manera significativa una prevalencia muy superior en personas de 45 a 49 años ($p = 0,001$). Asimismo, se observó que del 25% de la totalidad de los pacientes que tenían EHNA a su vez también tenían obesidad y el 21% diabetes mellitus tipo 2 ($p = 0,073$). **Conclusiones:** La esteatosis hepática tuvo una frecuencia del 8% en la población estudiada y que tanto la edad, así como la obesidad mostraron una relación con esta patología en pacientes con VIH. Los autores destacan que futuras investigaciones deben considerar la influencia de factores confusores para comprender mejor esta relación.

Rojas. (12) En su estudio **titulado** "Prevalencia y factores asociados a esteatosis hepática, estimado mediante el Fatty Liver Index en conductores de transporte urbano", Lima, 2023; **Metodología:** Estudio de diseño observacional, transversal, donde se calculó el Fatty Liver Index a 50 transportistas urbanos, y se determinó la relación con factores que podrían aumentar el riesgo de padecer dicho evento. **Resultados:** Treinta y ocho de los 50 participantes del transporte urbano presentaron enfermedad de hígado graso, determinada por el Índice de esta patología propiamente dicha; por lo tanto, la prevalencia fue del 76%. La



variable dependiente, la cual era la esteatosis hepática, se correlacionó sustancialmente con los factores independientes. La obesidad se asoció con un riesgo 11,5 veces mayor de presentar el evento. 1,87 más probable si el paciente tiene un familiar con diabetes, y 1,59 incrementando la probabilidad si la circunferencia abdominal es mayor de > 88 cm para mujeres y > 102 cm para hombres. **Concluyendo** que la esteatosis hepática fue más prevalente entre los transportistas urbanos y que la ocurrencia de esteatosis hepática se correlacionó sustancialmente con la obesidad, la circunferencia del abdomen y a su vez los antecedentes de diabetes previamente.

Torrejón. (13) En su investigación **titulado** "Factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en niños y adolescentes con obesidad atendidos en el servicio de pediatría en el Hospital Dos de Mayo durante lo años 2019-2023.", **Lima, 2023;** que tuvo por el **objetivo** es identificar aquellos factores que incrementan el riesgo de enfermedad hepática grasa tanto en adolescentes, así como en niños obesos atendidos en pediatría del Hospital Dos de Mayo entre 2019 y 2023. **Metodología:** Se incluyó a pacientes con obesidad, que tenían entre los 5 a 15 años. Para lo cual se hizo la división en dos grupos: aquellos con hígado graso con transaminasas elevadas (SGOT y SGPT) y aumento de la ecogenicidad hepática, y aquellos sin hígado graso con ecografías normales. **Resultados:** De los 250 pacientes obesos incluidos, el 63,2% de la totalidad de niños los cuales tenían hígado grado se encontraban en una edad de 10 y 15 años. Las mujeres representaron el 59,2%. El 80,0% tenía una mayor circunferencia de cintura y el 72,0% tenía acantosis nigricans. Al nacer con un bajo peso (OR: 5,431 IC del 95%) y el tipo no exclusivo de la lactancia materna (OR: 13,635 IC del 95%: 6,189-30,037) también se asociaron fuertemente con la



patología del hígado graso. **Conclusiones:** La falta de una lactancia materna de carácter exclusivo, la obesidad parenteral, nacer con un bajo peso, la acantosis nigricans y una mayor circunferencia de cintura son factores vinculados a la patología del hígado graso tanto en adolescente, así como en niños obesos.

Pineda. (6) En su investigación **titulada** "Factores clínicos asociados a la esteatosis hepática en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital militar central "Coronel Luis Arias Schreiber", realizada en Arequipa, 2021; tuvo como **objetivo:** "Determinar los factores clínicos asociados a la esteatosis hepática en pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital militar central "Coronel Luis Arias Schreiber". **Metodología:** El estudio, el cual guarda un enfoque de carácter cuantitativo, fue longitudinal y correlacional, para que sus datos fueran recolectados se hizo uso de la observación documental. Dentro de la población la cual se conformó por un total de 942 pacientes los cuales tuvieron atenciones en el Servicio de Gastroenterología y Hepatología. **Resultados:** Evidenciaron que, en el año 2020, el 18% de los pacientes presentó esteatohepatitis leve, y un 15% teniendo el mismo porcentaje entre moderada y severa. En el 2021, los valores fueron de 14% para esteatohepatitis leve, 18% para moderada y 21% para severa. La estadística se analizó haciendo uso de la prueba del x^2 para lo cual se optó por un 95% en cuanto al nivel de la confianza, demostró la existencia de la una asociación que se suscitó entre los factores clínicos y la presencia de hígado graso de carácter que no estaba relacionado con el alcohol dentro de la población que fue elegida para esta investigación. **Conclusiones:** Los factores clínicos, entre ellos los sociodemográficos (sexo y edad), los antecedentes de



carácter personal y dentro de estos los patológicos y los hallazgos del examen físico, presentaron una relación con la esteatosis hepática.

Cueva. (2) En su estudio la cual es **Titulada** “factores asociados a la esteatosis hepática en pacientes adultos en el Hospital Vitarte durante enero 2019 a diciembre 2020”, realizada en Lima, 2020; tuvo como **objetivo**: Identificar los factores asociados a la esteatosis hepática en pacientes adultos en el Hospital Vitarte durante enero 2019 a diciembre 2020. **Metodología**: Esta investigación se llevó a cabo mediante un enfoque el cual tenía las características de ser uno cuantitativo, tomando como diseño uno descriptivo-explicativo, retrospectivo y no experimental, finalmente de corte transversal. El estudio buscó caracterizar y analizar fenómenos específicos a través de la recolección sistemática de datos cuantitativos, obtenidos de fuentes preexistentes, como registros clínicos o bases de datos, sin intervenir en las variables de interés. Su carácter descriptivo permitió identificar patrones y tendencias relevantes, mientras que el componente explicativo facilitó la exploración de posibles relaciones o asociaciones entre las variables estudiadas. El diseño transversal proporcionó una instantánea de la población en un momento determinado, permitiendo analizar características demográficas, clínicas o epidemiológicas en un contexto retrospectivo. Este enfoque metodológico resultó idóneo para generar conocimiento detallado sobre el fenómeno investigado, contribuyendo a la comprensión de sus implicaciones y sentando las bases para futuras investigaciones más profundas. La muestra estuvo constituida por un total de 97 casos y 97 controles. Para que se recolecten los datos se optó por usar un documento estructurado que permitió consignar información sobre parámetros bioquímicos, antecedentes patológicos y factores sociodemográficos.



Resultados: evidenciaron la existencia de una asociación entre presentar de esteatosis hepática y el grupo de edad que esta entre los 55 a 69 años ($X^2 = 58,101$; $gl = 2$; $p = 0,000$). Además, se determinó que la mayor probabilidad de presentar hígado graso excluyendo a de origen de tipo alcohólico fue 2,128 veces mayor en el sexo femenino, 3,035 veces mayor en pacientes con hipertensión arterial, 4,151 veces mayor en quienes tenían antecedentes de DM, 5,060 veces mayor en aquellos con colesterol LDL elevado, 7,272 veces mayor en personas con triglicéridos altos y 4,138 veces mayor en quienes presentaban GGT elevada. En contraste, no halló relación con valores elevados de fosfatasa alcalina (FA), AST y ALT. **Conclusiones:** La esteatosis hepática dentro de la población elegida para este estudio se asoció principalmente al sexo femenino, al perímetro de edad de 55 a 69 años, a antecedentes de HTA y DM, así como a alteraciones bioquímicas como el colesterol LDL, los triglicéridos y la gamma-glutamil transpeptidasa (GGT).

2.1.3. A nivel regional

Sotomayor. (7) En su estudio **titulado** "Relación de los grados de esteatosis hepática no alcohólica por ecografía con el perfil hepático y lipídico en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano", realizado en Juliaca, 2024; planteó como **objetivo:** Determinar la relación de los grados de esteatosis hepática no alcohólica por ecografía con el perfil hepático y lipídico en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano. **Metodología:** Fue de tipo observacional, relacional y prospectiva, con un diseño no experimental. La población estuvo conformada por los pacientes que acudieron al servicio de radiología durante el año 2024 con diagnóstico ecográfico de esteatosis hepática. La muestra estuvo integrada por 193 pacientes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico



consecutivo, captados en el servicio de diagnóstico por imágenes. **Resultados:**

Se espera que se evidencie una relación significativa entre los grados de esteatosis hepática observados en ecografía y las alteraciones en los componentes del perfil hepático y lipídico.

Carrasco & Chambi. (14) En su estudio **titulado** "Conocimientos y practicas sobre la prevención de esteatosis hepática en los comerciantes del Mercado San José", realizado en Juliaca, 2024; tuvieron como **Objetivo:** Analizar la relación entre el conocimiento y las prácticas de prevención del hígado graso no alcohólico en los comerciantes del mercado San José, Juliaca, durante julio de 2024. **Metodología:** se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, deductivo y transversal. La población estuvo conformada por 17 200 comerciantes, de los cuales se seleccionó una muestra de 376 participantes. Para la recolección de datos se aplicó un cuestionario estructurado, empleando la técnica de encuesta. **Resultados:** mediante la prueba de correlación de Spearman, arrojaron un coeficiente de 0,072, lo que refleja una relación muy débil. Asimismo, el valor de significancia fue de 0,164, superior a 0,05, lo que indica que no existe correlación estadísticamente significativa entre las variables analizadas. En cuanto al nivel de conocimiento sobre la prevención de la esteatosis hepática, el 52,13% fue clasificado como regular, el 47,34% como adecuado y el 0,53% como inadecuado. Respecto a las prácticas preventivas, el 50,53% se consideró inadecuado, el 48,67% regular y solo el 0,80% adecuado. **Conclusiones:** La ausencia de una relación significativamente entre el conocimiento y las prácticas sobre la prevención del hígado graso no alcohólico, lo cual evidencia una brecha entre el saber adquirido



y su aplicación práctica. De esta manera, se destaca que el conocimiento, por sí solo, no garantiza la adopción de conductas saludables.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. FACTORES ASOCIADOS

Hace referencia a los estudios desarrollados de manera paralela, en los cuales se aplican cuestionarios destinados a recopilar información sobre diversas características de los participantes, con el propósito de identificar y analizar la asociación existente entre diferentes variables. (15)

2.2.1.1. Factores sociodemográficos

Se entienden como el conjunto de características relacionadas con la edad, el sexo, el nivel educativo, los ingresos, el estado civil, la ocupación, la religión, la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad y el tamaño familiar, entre otras variables que describen a una población. Estos factores permiten analizar las condiciones de cada individuo dentro de su contexto social. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los factores sociodemográficos en salud corresponden a “las circunstancias en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud”. (16)

Edad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece una clasificación por etapas de la vida adulta y la vejez, con el fin de unificar criterios y facilitar la comunicación entre profesionales sanitarios y pacientes mediante un lenguaje técnico común.

- **Etapas de la edad adulta:**

- Adulto joven: grupo que se encuentra entre los 18 a 44 años.
- Adulto medio: grupo que se encuentra entre los 45 a 59 años.



- Adulto mayor: grupo que se encuentra entre los 60 a 74 años.

- **Etapas de la vejez:**

- Anciano: grupo que se encuentra entre los 75 a 90 años.
- Anciano longevo: grupo que se encuentra a partir de los 90 años.

Adicionalmente, la OMS clasifica la vejez en función de la edad cronológica:

- Vejez joven: grupo que se encuentra entre los 65 a 74 años.
- Vejez intermedia: grupo que se encuentra entre los 75 a 84 años.
- Vejez avanzada: grupo que se encuentra de 85 años en adelante. (17)

Sexo

El concepto de sexo hace referencia al aspecto biológico de cada individuo. De acuerdo con la OMS, el término sexo nos hace mención a la relación que existen con los caracteres tanto fisiológicos y biológicos los cuales diferencian a mujeres y hombres. En contraste, el término género alude a los roles, conductas, actividades y atributos socialmente construidos que cada cultura asigna como apropiados para hombres y mujeres. (18)

2.2.1.2. Factor antropométrico

Las variables antropométricas corresponden, en su mayoría, a mediciones lineales, como puede ser la estatura o al espacio tomado desde un lugar que tenga referencia con el individuo en cuestión en una postura estandarizada. También incluyen las longitudes, que representan cual es espacio hallado entre diferentes puntos de referencia; las curvas o arcos, que miden el espacio que hay entre dos puntos ubicados sobre la superficie corporal; y también los perímetros, entendidos como la medición de curvas cerradas, por ejemplo, el perímetro braquial. Asimismo, se contemplan otras mediciones como el espesor



de los pliegues cutáneos y la estimación de volúmenes corporales mediante técnicas de inmersión en agua. (19)

Índice de masa corporal (IMC)

El índice de Masa Corporal (IMC) se calcula mediante una fórmula matemática sencilla, pero de gran utilidad: dividir el peso del individuo en kilogramos entre el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Este indicador constituye una forma objetiva para lograr la clasificación de las personas en distintas categorías las cuales tiene como valor el peso las cuales puede ir desde un peso que puede ser considerado bajo incluso llegando hasta la obesidad y permite identificar a quienes presentan mayor e incrementado riesgo a lo largo de su vida desarrollar enfermedades de carácter crónico como pueden ser la DM2, HTA o cardiopatías. Para garantizar un cálculo preciso del IMC es de vital importancia seguir los pasos nombrados a continuación:

Hacer le medición del peso en Kg: se recomienda hacer uso de una báscula la cual se encuentre estandarizada y calibrada, realizar la medida con la persona usando la mínima ropa posible para de esta manera tener resultados con un mayor grado de exactitud.

Medición de la altura en la escala de medidas de metros: Debe efectuarse con un estadiómetro, manteniendo los pies juntos y una postura recta o erguida.

Aplicación de la fórmula del IMC: Hacer una división del peso (Kg) entre la altura (m) elevada al cuadrado. Lo que se obtiene de esta fórmula es el IMC, el cual debe ser interpretada haciendo uso de los parámetros brindados por la OMS.



Clasificación del IMC según la OMS:

Bajo peso	< 18.5
Normal	18.5 – 24.9
Sobrepeso	25 – 29.9
Obesidad	> 30

La adecuada interpretación del IMC nos permite a las personas de salud poder de manera correcta hacer la identificación de individuos los cuales tengan un elevado riesgo de padecer enfermedades crónicas, entre ellas tenemos a las cardiopatías, DM2, HTA y ciertos tipos de cáncer. Sin embargo, es importante señalar que el IMC constituye una herramienta de tamizaje poblacional, y no un método diagnóstico definitivo.(20)

2.2.1.3. Factores clínicos

Comorbilidades

La comorbilidad está definida como la existencia al mismo tiempo de 2 o más enfermedades en una misma persona. También puede denominarse enfermedad asociada, concomitante o concurrente. (21)

Características de la comorbilidad

- En personas de una edad mayor se presenta con mayor frecuencia
- Las enfermedades comórbidas pueden interactuar entre sí, modificando la expresión de los síntomas y los resultados en la salud.
- Es fundamental informar al médico acerca de las enfermedades coexistentes, a fin de que pueda ajustar los tratamientos y prevenir interacciones negativas.

(22)

Pruebas hepáticas

Fosfatasa Alcalina

La FA mide valga la redundancia los niveles de esta encima que se encuentran a nivel plasmático. La FA es una proteína que acelera una gran cantidad de



reacciones químicas las cuales se suscitan en el organismo y se puede encontrar en gran parte de los tejidos, aunque su mayor concentración está ubicada en huesos, vías biliares e hígado. Cada tejido produce un tipo específico de fosfatasa alcalina. Niveles anormales de esta enzima pueden indicar múltiples patologías, entre ellas enfermedades hepáticas, trastornos óseos o enfermedad renal crónica. (23)

TGO y TGP

Las transaminasas oxalacética (TGO) y pirúvica (TGP) son enzimas hepáticas utilizadas para el diagnóstico de alteraciones que provocan daño hepatocelular, así como lesiones musculares y cardíacas. Ambas tienen una vida media aproximada de dos días, lo que las convierte en un indicador sensible del estado funcional del hígado en el momento de la evaluación. (24)

TP e INR

El tiempo de protrombina (TP) es una de las pruebas funcionales hepáticas más empleadas y se utiliza para calcular el índice internacional normalizado (INR, por sus siglas en inglés). Tanto el TP así como el INR permiten medir el tiempo que se requiere para se produzca la coagulación sanguínea, proceso que depende de los famosos factores de coagulación los cuales están sintetizados a nivel hepático. Alteraciones en estos parámetros reflejan deficiencias en la función hepática. (25)

Bilirrubinas totales

El análisis de bilirrubina total en sangre constituye una de las herramientas que cobran mayor importancia al momento de una correcta evaluación del funcionamiento del hígado, investigar la causa de la ictericia o monitorear la eficacia de un tratamiento. La hiperbilirrubinemia (niveles elevados de bilirrubina)



puede estar asociada a anemia hemolítica, enfermedad hepática o a la obstrucción de las vías biliares. Por otro lado, la hipobilirrubinemia (niveles bajos) generalmente no representa un problema clínico, aunque en algunos casos puede relacionarse con el uso de determinados fármacos como antibióticos, anticonceptivos orales, sedantes y medicamentos anticonvulsivos. (26)

PRUEBAS HEPATICAS

PRUEBAS HEPATICAS	VALORES
BT	Mg/dl 0.5 – 1.2
BD	Mg/dl 0 – 0.5
BI	Mg/dl 0.3 – 1.9
TGO	U/l 5 - 34
TGP	U/l 0 -55
PLAQUETAS	10 ³ /L 150 - 450
FA	U/L 44 – 147
T. PROTROMBINA	11.000 – 15.000 seg
INR	1.0
GGT	U/L 5 – 40

Fuente: Medlineplus.gov

2.2.2. ESTEATOSIS HEPÁTICA

El hígado graso no alcohólico (EHGNA) se desarrolla a partir de múltiples factores que incrementan el riesgo, de los cuales resaltan la DM2, la obesidad central, la resistencia que se da a la hormona de la insulina, la dislipidemia y el sobrepeso, todos ellos vinculados teóricamente al sd. Metabólico. Esta condición constituye una entidad clínica de amplio espectro con manifestaciones que pueden evidenciarse en los ámbitos clínico, radiológico y anatomopatológico, y



se reconoce como una causa frecuente tanto de elevación de aminotransferasas en sangre como de progresión hacia daño hepático crónico. (27)

La esteatosis hepática o enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) constituye una de las hepatopatías de carácter crónica que se presenta con mayor reiteración a nivel de globo. Se trata de una condición clínico-patológica caracterizada por la acumulación de lípidos en el hígado, que ocasiona alteraciones similares a las producidas por el consumo de alcohol, pero en personas sin antecedentes de ingesta crónica de esta sustancia. (28)

Síntomas

En la mayoría de los casos, la esteatosis hepática cursa de manera asintomática. Sin embargo, cuando se manifiestan síntomas, estos suelen incluir:

- Fatiga.
- Sensación de malestar general.
- Dolor o incomodidad ubicado en el cuadrante superior derecho del abdomen.

Por otro lado, en etapas que son más avanzadas como la esteatohepatitis excluyendo a la causa producida por el alcohol o en presencia de cirrosis con desarrollo de fibrosis significativa, pueden aparecer signos y síntomas adicionales, entre ellos:

- Prurito cutáneo.
- Distensión abdominal por ascitis.
- Disnea o dificultad para respirar.
- Edema en extremidades inferiores.
- Presencia de vasos sanguíneos dilatados visibles bajo la piel.
- Esplenomegalia (aumento del bazo).
- Eritema palmar.



- Ictericia, por la tinción de la piel de un color ámbar y también de los ojos.(29)

Causas

Los especialistas aún no logran determinar con precisión por qué en el hígado se hace acumulo de grasa de algunas personas y en otras no, ni tampoco por qué, en ciertos casos, esta condición progresa hasta convertirse en EHGNA.

Esta patología guarda asociación con diversos factores de riesgo, entre los cuales destacan:

- Predisposición genética.
- Obesidad o sobrepeso.
- Resistencia adquirida a la insulina, caracterizada por que las células tienen la incapacidad para absorber glucosa de manera adecuada en respuesta a la insulina.
- DM2, a la cual también se le conoce como hiperglucemia o niveles elevados de glucosa a nivel sanguíneo.
- Hipertrigliceridemia y dislipidemias, es decir, grasas en niveles particularmente elevados, particularmente triglicéridos, en el plasma sanguíneo.

Diagnóstico

La evaluación de la EHGNA se establece a partir de diferentes herramientas de aplicación clínica (Tabla II).

Clínica: Una correcta exploración física revela que dentro de la gran mayoría de los pacientes que padecen de EHGNA se encuentran sin manifestar ninguna sintomatología en el momento del diagnóstico (50–75%). Sin embargo, algunos pueden presentar sintomatología que no es específica o poco específica como pueden ser el dolor el cual se presenta en hipocondrio derecho, la astenia e



incluso el malestar general (30–40%). Solo un pequeño porcentaje (5–10%) debuta de manera descompensada con una hepatopatía. En el examen físico es frecuente identificar hepatomegalia (55–85%) y, en casos más avanzados, signos de hepatopatía crónica. (30)

Tabla II. Herramientas para la evaluación diagnóstica de la esteatosis hepática

Evaluación clínica:

- Antropométrica y exploración física.
- Consumo de alcohol de manera excesiva.

Índices bioquímicos y marcadores séricos:

- Bioquímica que revelen la funcionalidad hepática.
- Marcadores directos de fibrosis e inflamación.

Pruebas de imagen:

- Ecografía.
- TAC.
- RMN.
- *FibroScan*.

Biopsia hepática:

- Considerada el estándar de oro para confirmar el diagnóstico y valorar el grado de inflamación y fibrosis. (30)

Tratamiento

En el mundo actual aún no existe un tratamiento que sea eficaz de manera específica para la EHNA. El abordaje terapéutico el cual está centrado en el manejo de aquellos factores que están clasificados como etiológicos, principalmente la obesidad, la DM2 y la dislipidemia. Desde el inicio, es

fundamental implementar medidas generales dirigidas a la modificación de estilos de vida y a la reducción de la exposición a agentes hepatotóxicos. (31)

Tratamiento de la enfermedad de esteatosis hepática (31)

Medidas generales:

- Impedir consumir alcohol, incluyendo en mínimas cantidades.
- Suspender o impedir la toma de fármacos con potencial hepatotóxico.
- Reducir estar expuesto a tóxicos ambientales.

Tratamiento de enfermedades asociadas:

- Obesidad y sobrepeso:
 - Intervenciones dietéticas y actividad física regular.
 - Tratamiento con fármacos.
 - Cirugía como puede ser la bariátrica en casos seleccionados.
- DM2: control estricto de la glucemia.
- Hiperlipidemia: manejo mediante fármacos hipolipemiantes y mejoras en el estilo de vida.

2.2.2.1. Factores patológicos

Grado de esteatosis hepática

Ecografía hepática

El hígado en su estructura es considerado una víscera de características voluminosas y sólidas, ubicada debajo del diafragma y por detrás del reborde costal, que en su extensión va iniciando desde el hipocondrio derecho que llega hasta el epigastrio. Se trata de un órgano frecuentemente afectado por diversas enfermedades, tanto primarias como secundarias. Gracias a su densidad homogénea, la ecografía permite no solo su adecuada visualización, sino



también la exploración de estructuras posteriores en el retroperitoneo e, incluso, mediante la vía subcostal, la obtención de imágenes cardíacas. (32)

Tomando el punto de vista de cómo funciona, este está dividido en 3 lóbulos. el LHD del LHI el cual está separado por la cisura lobar y se proyecta desde la VCI. El LC, de localización posterior, limita inferiormente con la VCI y superiormente con el ligamento venoso. (32)

Valoración por ecográfica de la esteatosis hepática

Dentro de los exámenes auxiliares la ecografía constituye un instrumento esencial al momento de evaluar la patología hepática difusa, principalmente para descartar lesiones que se estén focalizando en paciente que tengan alteraciones de carácter analítico o también para detectar hepatomegalia. Aunque no siempre específica, la esteatosis hepática presenta un patrón ecográfico característico: el denominado "hígado brillante", en el que la ecogenicidad hepática es igual o en todo caso superior a la del parénquima del páncreas. Este incremento de la ecogenicidad, producto de la grasa infiltración, lo cual provoca que en zonas posterior se note atenuación de la sonoridad, lo que hace que sea más difícil la visualización de las estructuras profundas del órgano.

Con base en el grado de ecogenicidad y la visibilidad de las estructuras que se encuentran a nivel del hígado por fuera y por dentro, se establecen tres diferentes grados de esteatosis:

- Grado I (leve): aumento discreto difuso a nivel de la ecogenicidad, con adecuada visualización del tanto de los vasos intrahepáticos, así como del diafragma.
- Grado II (moderado): incremento moderado y difuso de los grados de la ecogenicidad, acompañado de dificultad parcial para valorar los vasos intrahepáticos, así como del diafragma.



Grado III (grave): marcado aumento de la ecogenicidad, con escasa o nula visualización de las paredes de los vasos intrahepáticos, el diafragma y la región posterior del lóbulo derecho, debido a la limitada penetración del ultrasonido. (32)

Tabla: Escala de evaluación de esteatosis hepática (32)

Características	Puntuación	Definición
Ecoestructura	0	Normal: El parénquima hepático presenta una ecogenicidad homogénea, sin diferencias de contraste respecto al parénquima renal. La superficie del diafragma se distingue con claridad y su contorno se observa nítidamente.
	1	Cambio graso leve: Se evidencia un discreto incremento del grado de la ecogenicidad del hígado, también añadiendo una atenuación ligera en la onda de la ecografía al hacer contacto con el parénquima del hígado.
	2	Cambio graso moderado: el cual se encuentra entre y no corresponde al grado 1 y 3.
	3	Cambio graso grave: Se observa una diferencia marcada de ecogenicidad entre el parénquima del riñón y del hígado, así como una atenuación significativa de la onda de ultrasonido, lo que impide la adecuada visualización del diafragma.
Visibilidad del Diafragma	0	Normal: la zona parietal de hígado se observa con nitidez, diferenciándose de manera clara la superficie del diafragma, cuyo contorno se distingue de manera definida.
	1	Se aprecia una atenuación ligera de la onda de la ecografía en la zona parietal del hígado, sin comprometer de forma significativa la visualización de la totalidad de las estructuras.
	2	Cambio graso moderado: Corresponde a un estado intermedio entre el grado leve y el grado grave, con mayor alteración de la ecogenicidad y atenuación del ultrasonido.
	3	Cambio graso grave: Se evidencia una atenuación marcada de la onda de la ecografía en la zona parietal del hígado, lo que impide la visualización adecuada del diafragma.
Estructuras vasculares hepáticas	0	Normal: Las paredes de los vasos y sus lúmenes se visualizan con claridad y buena definición.
	1	Cambio graso leve: Se observa una ligera disminución en el grado de resolución de las paredes de los vasos portales de la zona periférica.
	2	Cambio graso moderado: Corresponde a un grado intermedio entre el leve y el grave, con mayor pérdida de definición de las estructuras vasculares.
	3	Cambio graso grave: Únicamente se logra identificar con claridad la pared de la vena porta central, mientras que las paredes de las la mayoría de estructura periféricas dejan de ser visibles.

Fuente: Sahuquillo A.



2.3. MARCO CONCEPTUAL

Comorbilidad: Se refiere a la existencia simultánea de dos o incluso más enfermedades que se producen en una misma persona, y que la mayoría de veces guardan relación entre sí. También se denomina morbilidad asociada. (33)

Esteatosis hepática: La esteatosis hepática o hígado graso no alcohólico (NAFLD), también conocida como *hepatopatía grasa no alcohólica*, es una patología la cual afecta al hígado, pero se da en personas que consumen alcohol en mínima cantidad o que directamente tienen un consumo nulo. Se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa en el hígado, observándose con mayor frecuencia en individuos con sobrepeso u obesidad. (29)

Factores asociados: Son condiciones o hábitos que incrementan la probabilidad de desarrollar enfermedades. Entre ellos destacan: alimentación inadecuada, dislipidemia, obesidad y sobrepeso, consumir alcohol en cantidades que pueden ser nocivas, tabaquismo activo o estar expuesto a una gran cantidad de humo, sedentarismo e inactividad física. Dentro de estos factores hacen que se predisponga primordialmente a que aparezcan enfermedades que no son transmisibles. (34)

Obesidad: Se define como un cumulo en exceso y anormal de grasa que se acumula en el cuerpo que puede afectar negativamente la salud. Es uno de los principales factores de riesgo para diversas enfermedades crónicas. (35)

Paciente: Es la persona que solicita o recibe atención en salud, ya sea por la presencia de enfermedades, lesiones, con fines de diagnóstico, para la prevención de patologías o para mejorar su bienestar general. (36)

Pruebas hepáticas: Son análisis de sangre utilizados para identificar la causa de determinados síntomas, evaluar el estado del hígado y monitorear daños del



hígado posibles. Estas pruebas miden los niveles de enzimas y proteínas en sangre. (37)



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio tiene un diseño no experimental, dado que las variables que fueron estudiadas no fueron ni modificadas ni manipuladas, sino observadas en un momento natural que ya existía.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Básica: Se sustenta en un marco teórico, con el propósito de generar nuevos conocimientos.

Correlacional: Busca analizar la relación existente entre dos variables.

De corte transversal: Los datos se recolectaron en un periodo y contexto específicos.

Retrospectivo: La información se obtuvo de registros correspondientes a los meses de enero a diciembre de 2024

3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN

Se utilizó el método hipotético-deductivo con un enfoque cuantitativo, ya que se procedió a la recolección y análisis estadístico de los datos obtenidos

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN: Estuvo conformada por los 180 pacientes atendidos en consulta externa de gastroenterología del Hospital Carlos Monge Medrano, durante el periodo de enero a diciembre de 2024.

MUESTRA: Se empleó un muestreo no probabilístico por criterio, seleccionando a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde

- N= 180 : Total de pacientes con signos y síntomas de gastritis.
- Z=1.96 : Valor de nivel de confianza estándar al 95%
- p=0.5 : Máxima proporción de tamaño de la muestra
- q=5 : Probabilidad de que ocurra un evento

E= 5 : Error de estimación máxima Reemplazando se tuvo:

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5)(5)(180)}{5^2 * (180 - 1) + (1.96^2)(0.5)(5)} = 52$$

Esta investigación estuvo desarrollada con una muestra la cual estuvo conformada por 52 pacientes que presentan esteatosis hepática.

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes con una edad superior a los 18 años atendidos en el consultorio externo de gastroenterología del Hospital Carlos Monge Medrano.
- Historias clínicas de pacientes que presentaron alguna alteración en las pruebas hepáticas de laboratorio.
- Historias clínicas de pacientes con ecografía abdominal registrada.



Criterios de exclusión

- Pacientes con una edad inferior de 18 años
- Historias clínicas con información incompleta o ilegible
- Historias clínicas asociadas a otras enfermedades que interfieren con el diagnóstico
- Historias clínicas correspondientes a fallecidos

3.4.1. Ámbito de estudio y temporalidad

La investigación fue desarrollada entre los meses de enero y diciembre de 2024 con los pacientes que acudían al consultorio externo de gastroenterología del Departamento de Medicina del Hospital Carlos Monge Medrano, ubicado en la Avenida Huancané S/N, en la ciudad de Juliaca, provincia de San Román, departamento de Puno.

3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnica

Se utilizó el registro sistemático de conductas y hallazgos clínicos, lo que permitió validar y organizar la información obtenida. (38)

Variable 1: Análisis documental

Variable 2: Análisis documental

3.5.2. Instrumento

El instrumento constituye un recurso o formato diseñado para registrar datos observables que representan las variables de interés de la investigación. (38)

Variable 1: Ficha de recolección de datos

Variable 2: Ficha de recolección de datos

3.5.3. Fuente

Se define como el dispositivo o medio utilizado para obtener información relevante. (38)

En este estudio, la fuente principal fueron las historias clínicas.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Los datos que fueron recolectados fueron ingresados y codificados dentro de una base de datos del programa informático Microsoft Excel, la cual posteriormente fue exportada al programa SPSS para que sea analizada estadísticamente.

Dentro de la estadística descriptiva se emplearon frecuencias y porcentajes, presentados en tablas. Para que se contraste la hipótesis se aplicó la prueba estadística de **Chi cuadrado** (χ^2):

$$Chi^2 = \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

Donde:

\sum = Sumatoria

e = Valores esperados en cada celda

o = Valores observados en cada celda

Se considera estadísticamente significativa una probabilidad de error $\leq 0,05$, equivalente al 5%, dentro de los estudios aplicados a las ciencias de la salud.

3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

3.7.1. validez

Fue establecida haciendo uso del juicio por expertos. El instrumento fue evaluado por tres profesionales, dos médicos especialistas en gastroenterología y un médico internista, quienes realizaron observaciones y aportes que contribuyeron a su perfeccionamiento. La validación incluyó la revisión de



parámetros los cuales guardaban relación con las respectivas dimensiones de cada una de las variables, empleando la ficha de recolección de datos elaborada para el estudio.

3.7.2. Confiabilidad

Para poder medir la confiabilidad del instrumento alcanzó un 95% de certeza, determinada mediante el alfa de Cronbach, lo que evidenció una consistencia interna buena. De acuerdo con este coeficiente, mientras más próximo sea el resultado a 1, mayor será el nivel de confiabilidad del instrumento.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	52	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	52	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
081	6



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El trabajo de investigación presentado tiene como objetivo: Determinar los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Los resultados evidenciaron que aquellos factores que guardaron asociación con a la esteatosis hepática fueron de tipo sociodemográfico, antropométrico y clínico, encontrándose que todas estas variables presentaron una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Estos hallazgos permiten confirmar las hipótesis que fueron planteadas iniciando la investigación.



Tabla 1. Edad y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Edad	Grado de Esteatosis Hepática						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
18-30 años	0	0	1	1.9	0	0	1	1.9
31-60 años	20	38.5	23	44.3	2	3.8	45	86.6
60 a más	0	0	4	7.7	2	3.8	6	11.5
Total	20	38.5	28	53.9	4	7.6	52	100

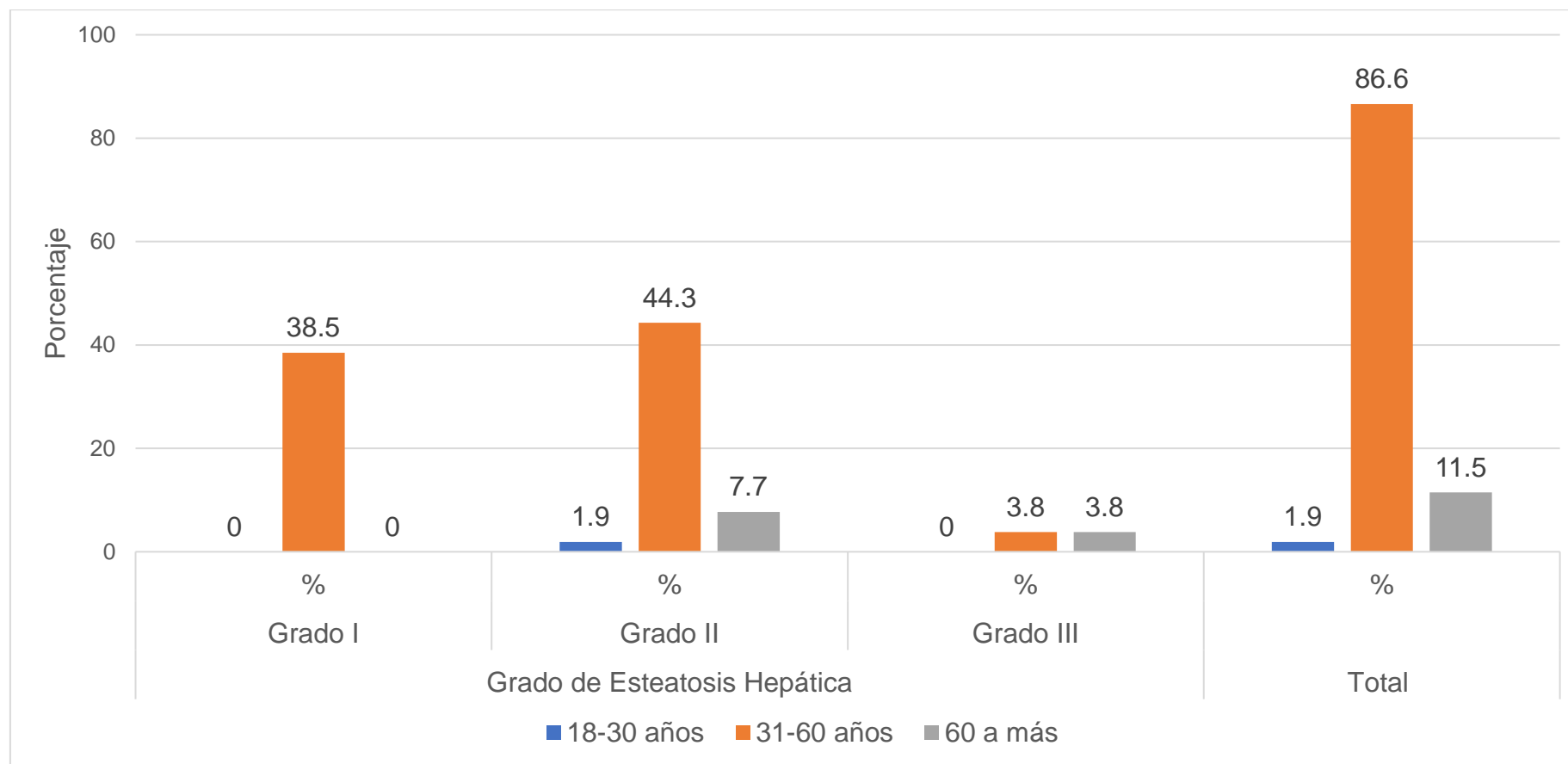
Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2_{cal} = 40,003$ $P = 0,04$ ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,575$ $Gl = 4$



Figura 1. Edad y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



Fuente: Tabla 1



Se planteó como primer objetivo específico: identificar los factores sociodemográficos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos.

En la Tabla 01 y la Figura 01 se representa la manera en la cual se hace el proceso de distribución de la variable Edad. Los resultados muestran que el 86,6% de los pacientes tenía entre 31 y 60 años, el 11,5% más de 60 años, y el 1,9% estaban en el rango de 18 a 30 años.

Al analizar las relaciones entre la edad y el grado de esteatosis hepática por ecografía en pacientes adultos atendidos, representan del Grado III un 3.8% en pacientes de 31 A 60 años y 3.8% de pacientes de 60 años a más; presentan Grado II un 1.9% de pacientes de 18 a 30 años, 44.3% de pacientes de 31 a 60 años y 7.7% de pacientes de 60 años a más; presentan Grado I un 38.5% de pacientes de 31 a 60 años.

Desde el punto de vista estadístico, el análisis se realizó teniendo como margen de error del 5% y un nivel de confianza $p < 0,05$. Se obtuvo un valor de $X^2_{cal} = 40,003$, superior al valor crítico de $X^2_{tab} = 9,575$, con 4 grados de libertad y una significancia de 0,04. Estos resultados demuestran que existe una asociación significativa entre la edad de los pacientes y el grado de esteatosis hepática.

Estos hallazgos coinciden con estudios previos. Como Pineda, en el estudio que realizo en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja Ecuador, reportó que existe una predominancia en el sexo femenino (61%) y a su vez una mayor prevalencia en individuos adultos con una edad que está comprendida entre los 40 a 60 años. (6)



De manera similar, Cruz identificó la edad, la DM2 y la obesidad como factores que guardaban asociación a la esteatosis hepática. En su estudio, se pudo observar que la prevalencia mayor fue en pacientes de 45 a 49 años, siendo la obesidad significativa (25%, $p = 0,003$), mientras que la DM2 mostró una tendencia no significativa (21%, $p = 0,073$). (11)



Tabla 2. Sexo y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Sexo	Grado de Esteatosis Hepática						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Femenino	8	15,4	19	36,5	4	7,7	31	59,6
Masculino	12	23,1	9	17,3	0	0	21	40,4
Total	20	38,5	28	53,8	4	7,7	52	100

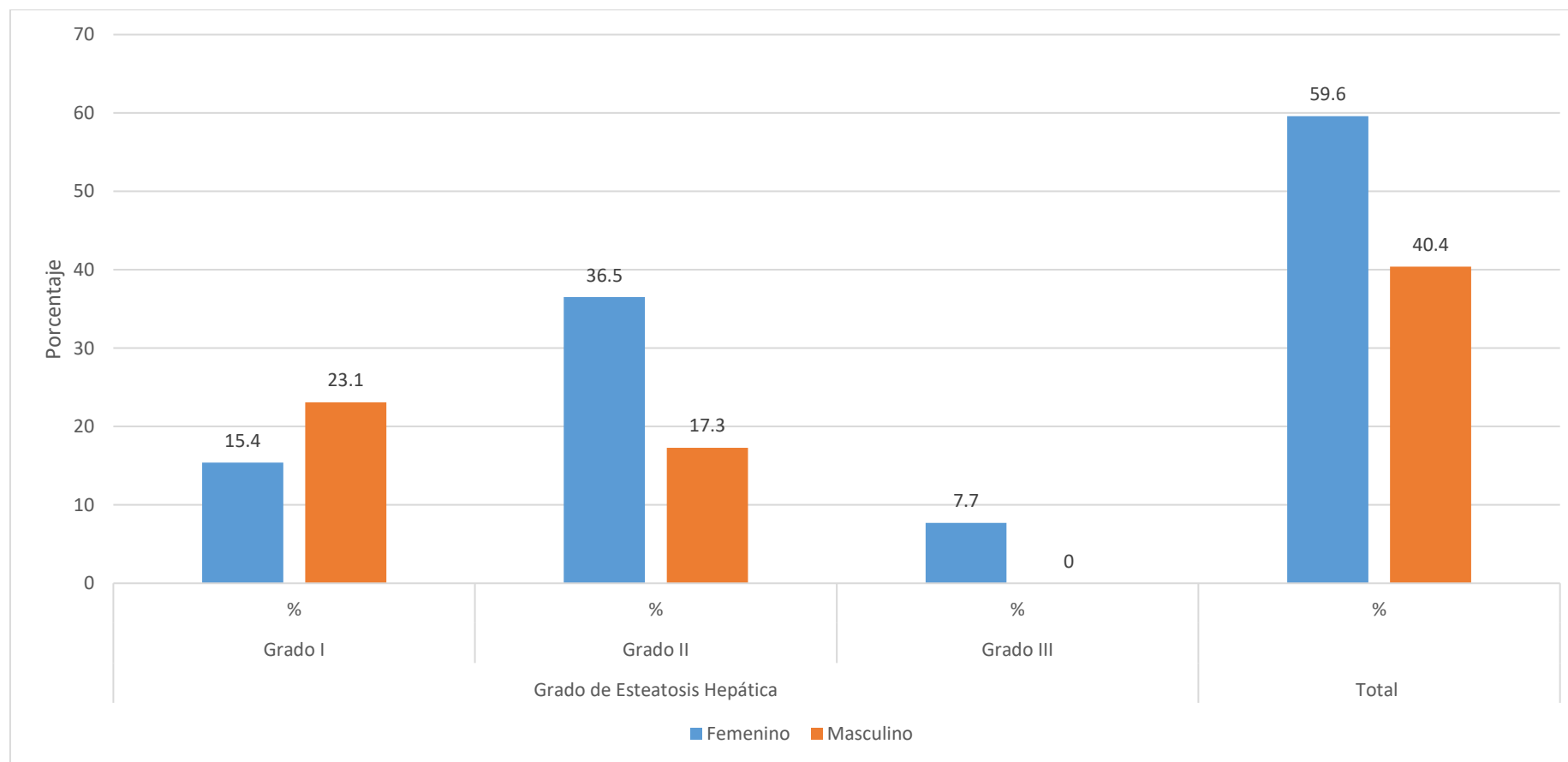
Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2_{cal} = 28,067$ $P = 0,03$ ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 6,696$ $Gl = 2$



Figura 2. Sexo y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



Fuente: Tabla 2



En la Tabla 02 y la Figura 02 se representa la manera en la cual se hace el proceso de distribución de la variable Sexo. Los resultados muestran que el 59,6% correspondió al sexo femenino, mientras que el 40,4% al sexo masculino.

En cuanto al grado de esteatosis hepática por ecografía, en pacientes adultos atendidos, presentan Grado III un 7.7% de pacientes de sexo femenino; presentan Grado II un 36.5% de pacientes de sexo femenino y 17.3% de pacientes de sexo masculino; presentan Grado I un 15.4% de pacientes de sexo femenino y 23.1% de sexo masculino.

Desde el punto de vista estadístico, el análisis se realizó teniendo como margen de error del 5% y un nivel de confianza $p < 0,05$. Se obtuvo un valor de $X^2_{cal} = 28,067$, superior al valor crítico de $X^2_{tab} = 6,696$, con 2 grados de libertad y una significancia de 0,03. Estos resultados permiten concluir que existe una asociación significativa entre el sexo del paciente y el grado de esteatosis hepática.

Estos hallazgos guardan coherencia con investigaciones previas. Como, Meriles y Balcázar, reportaron una frecuencia de esteatosis hepática del 63,9%, con mayor prevalencia en aquellos pacientes mayores de 60 años (43,8%) y en el sexo femenino (48,5%). Los factores de riesgo principales identificados fueron la obesidad así como el sobrepeso, la hiperglucemia, la dislipidemia y la hipertensión arterial, hallazgos que coinciden parcialmente con los resultantes que se obtuvieron en nuestro estudio, donde de la misma manera también se evidenció un predominio femenino (59,6%).(5)

Asimismo, Pineda en los resultantes de su trabajo de investigación en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de Loja Ecuador, halló un predominio del sexo femenino (61%) y mayor prevalencia de esteatosis hepática en adultos que



tenían una edad la cual estaba comprendida entre los 40 a 60 años. Su estudio demostró además que dentro de las alteraciones ecográficas la moderada fue la que tuvo mayor relación con un mayor número de casos y a su vez que esta misma puede ser predicha mediante la alteración de aminotransferasas, aunque la biopsia hepática se mantiene como el método diagnóstico definitivo.(6)



Tabla 3. Índice de masa corporal y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Índice de Masa Corporal	Grado de Esteatosis Hepática						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Adecuado	8	15,4	3	5,8	0	0	11	21,2
Sobrepeso	9	17,3	11	21,1	3	5,8	23	44,2
Obesidad	3	5,8	14	26,9	1	1,9	18	34,6
Total	20	38,5	28	53,8	4	7,7	52	100

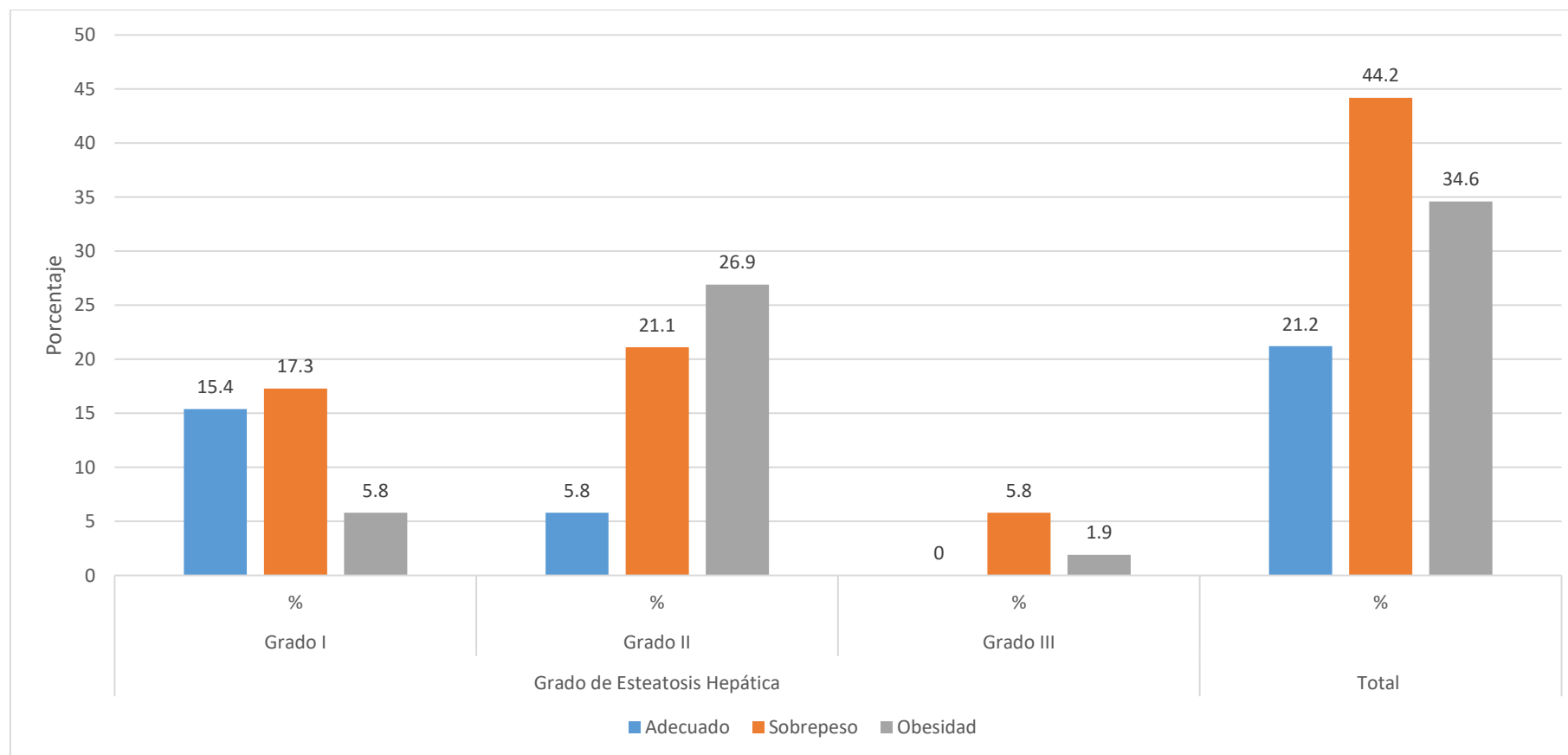
Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2_{cal} = 31,610$ $P = 0,02$ ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 10,905$ $Gl = 4$



Figura 3. Índice de masa corporal y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



Fuente: Tabla 3



Se planteó segundo objetivo específico: identificar los factores antropométricos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos.

En la Tabla 03 y la Figura 03 se representa la manera en la cual se hace el proceso de distribución de la variable Índice de Masa Corporal (IMC) en los pacientes estudiados. Los resultados revelaron que el 44,2% presentaba sobrepeso, el 34,6% obesidad, mientras que el 21,2% mantenía un IMC adecuado.

Según la evaluación del grado de esteatosis hepática por ecografía en pacientes adultos atendidos, presentan Grado III un 5.8% de pacientes presentaron sobrepeso y 1.9% de pacientes presentaron obesidad; presentan Grado II un 5.8% de pacientes presentaron un índice de masa corporal adecuado, mientras que el 21.1% de pacientes presentaron sobrepeso y 26.9% de pacientes presentaron obesidad; presentan Grado I un 15.4% de pacientes presentaron un índice de masa corporal adecuado, mientras que el 17.13% de pacientes presentaron sobrepeso y 5.8% de pacientes presentaron obesidad.

Dentro del análisis estadístico se hizo mediante la utilización de un margen de error del 5% y un nivel de confianza $p < 0,05$. Se obtuvo un valor de $X^2_{cal} = 31,610$, superior al $X^2_{tab} = 10,905$ con 4 grados de libertad y una significancia de 0,02. Estos resultados indican que existe una asociación significativa entre el IMC y el grado de esteatosis hepática en los pacientes adultos atendidos.

Estos hallazgos se relacionan con estudios previos. Por ejemplo, Basain, Valdés, Pérez, Tase y Ramos, en una investigación en población, encontraron que de 19 pacientes los cuales presentaron ya sea obesidad o sobrepeso, 12 presentaron ecografía hepática positiva, y cinco de ellos cursaban con obesidad severa. (10)



De igual modo, Coello, Sánchez, Coronel y Caicero, en un estudio en el área rural del Cantón Chambo Ecuador, identificaron que el 62,26% de los pacientes presentaba sobrepeso u obesidad, el 60,38% HTA, el 52,83% DM y el 49,06% dislipidemia, determinando que estas comorbilidades se asociaban de manera significativa con la esteatosis hepática.(4)

Asimismo, Rojas en su investigación, halló que las variables independientes antecedentes de diabetes, circunferencia de cintura y obesidad se asociaban significativamente con la enfermedad. El estudio concluyó que la probabilidad de presentar esteatosis hepática era 11,5 veces mayor en pacientes obesos, 1,59 veces mayor en individuos en los cuales su cintura tenía una circunferencia mayor a los 88 cm en mujeres y mayor a los 102 cm en hombres, y 1,87 veces mayor en aquellos con antecedentes familiares de diabetes. (12)



Tabla 4. Comorbilidad y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Comorbilidad	Grado de Esteatosis Hepática						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Hipertensión Arterial	6	11,5	7	13,5	4	7,7	17	32,7
Diabetes Mellitus	2	3,8	6	11,6	0	0	8	15,4
Ninguno	12	23,1	15	28,8	0	0	27	51,9
Total	20	38,4	28	53,9	4	7,7	52	100

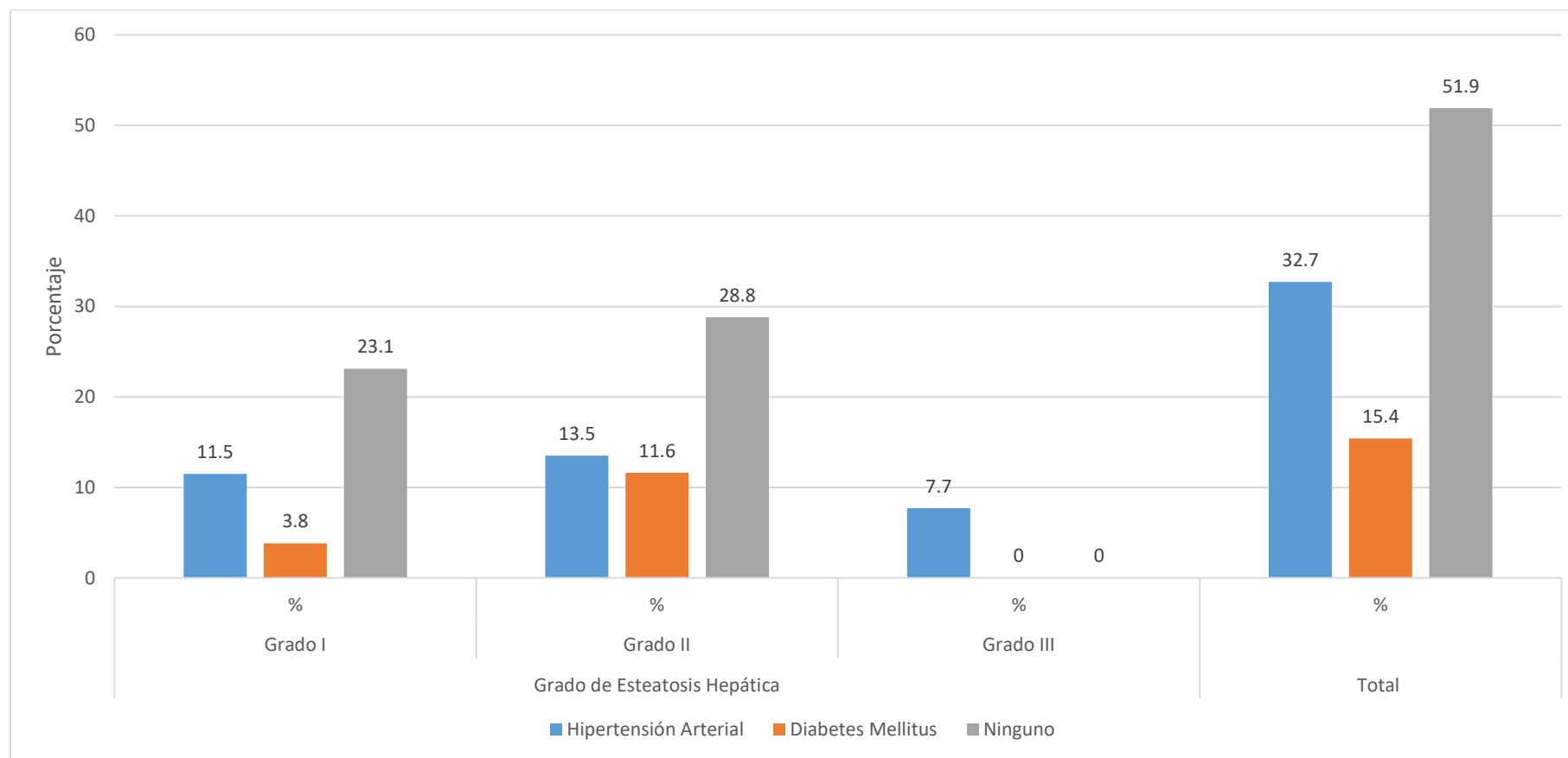
Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2_{cal} = 27,818$ $P = 0,03$ ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 10,094$ $Gf = 4$



Figura 4. Comorbilidad y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



Fuente: Tabla 4



Se planteó como tercer objetivo específico: Establecer los factores clínicos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos.

En la Tabla 04 y la Figura 04 se representa la manera en la cual se hace el proceso de distribución de la variable comorbilidad. Los resultados revelaron que el 51,9% de los pacientes no presentaba comorbilidades, mientras que el 32,7% padecía hipertensión arterial y el 15,4% presentaba diabetes mellitus.

Según la evaluación del grado de esteatosis hepática por ecografía en pacientes adultos atendidos, presentan Grado III un 7.7% de pacientes presentan hipertensión arterial; presentan Grado II un 13.5% de pacientes presentan hipertensión arterial, 11.6% de pacientes presentan diabetes mellitus y 28.8% de pacientes no presentan ninguna comorbilidad; presentan Grado I un 11.5% de pacientes presentan hipertensión arterial, 3.8% de pacientes presentan diabetes mellitus y 23.1% de pacientes no presentan ninguna comorbilidad.

Dentro de la analítica estadística, la cual fue realizada con un margen de error del 5% y un nivel de confianza $p < 0,05$, reportó un valor de $X^2_{cal} = 27,818$, superior al $X^2_{tab} = 10,094$ con 4 grados de libertad y una significancia de 0,03.

Esto demuestra la existencia de una asociación significativa entre las comorbilidades y el grado de esteatosis hepática en los pacientes evaluados

Estos resultados coinciden con lo reportado por Coello, Sánchez, Coronel y Caicero en el área rural, donde identificaron una prevalencia de HTA (60,38%), DM (52,83%), obesidad o sobrepeso (62,26%) y dislipidemia (49,06%), todas significativamente asociadas a la esteatosis hepática. (4)

De igual manera, Meriles y Balcázar en el Policlínico 18 de mayo en La Paz, Bolivia, reportaron una frecuencia de esteatosis hepática del 63,9%, teniendo una mayor predominancia en aquellos pacientes que tengan una edad superior



a los 60 años (43,8%) y en mujeres (48,5%). Además, identificaron como principales factores que incremental el riesgo el sobrepeso, la glucemia elevada, la obesidad, la dislipidemia y la HTA, hallazgos que guardan relación con lo evidenciado en el presente estudio.(5)



Tabla 5. Pruebas hepáticas y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital

Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Pruebas Hepáticas	Grado de Esteatosis Hepática						Total	
	Grado I		Grado II		Grado III		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Transaminasas	5	9,6	15	28,9	0	0	20	38,5
Triglicéridos	6	11,6	3	5,8	1	1,9	10	19,2
Colesterol	2	3,8	1	1,9	1	1,9	4	7,7
Fosfatasa alcalina	5	9,6	6	11,6	1	1,9	12	23,1
BT-BD-BI	2	3,8	3	5,8	1	1,9	6	11,5
Total	20	38,4	28	53,9	4	7,6	52	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

$X^2_{cal} = 21,457$

$P = 0,02$

ES SIGNIFICATIVA

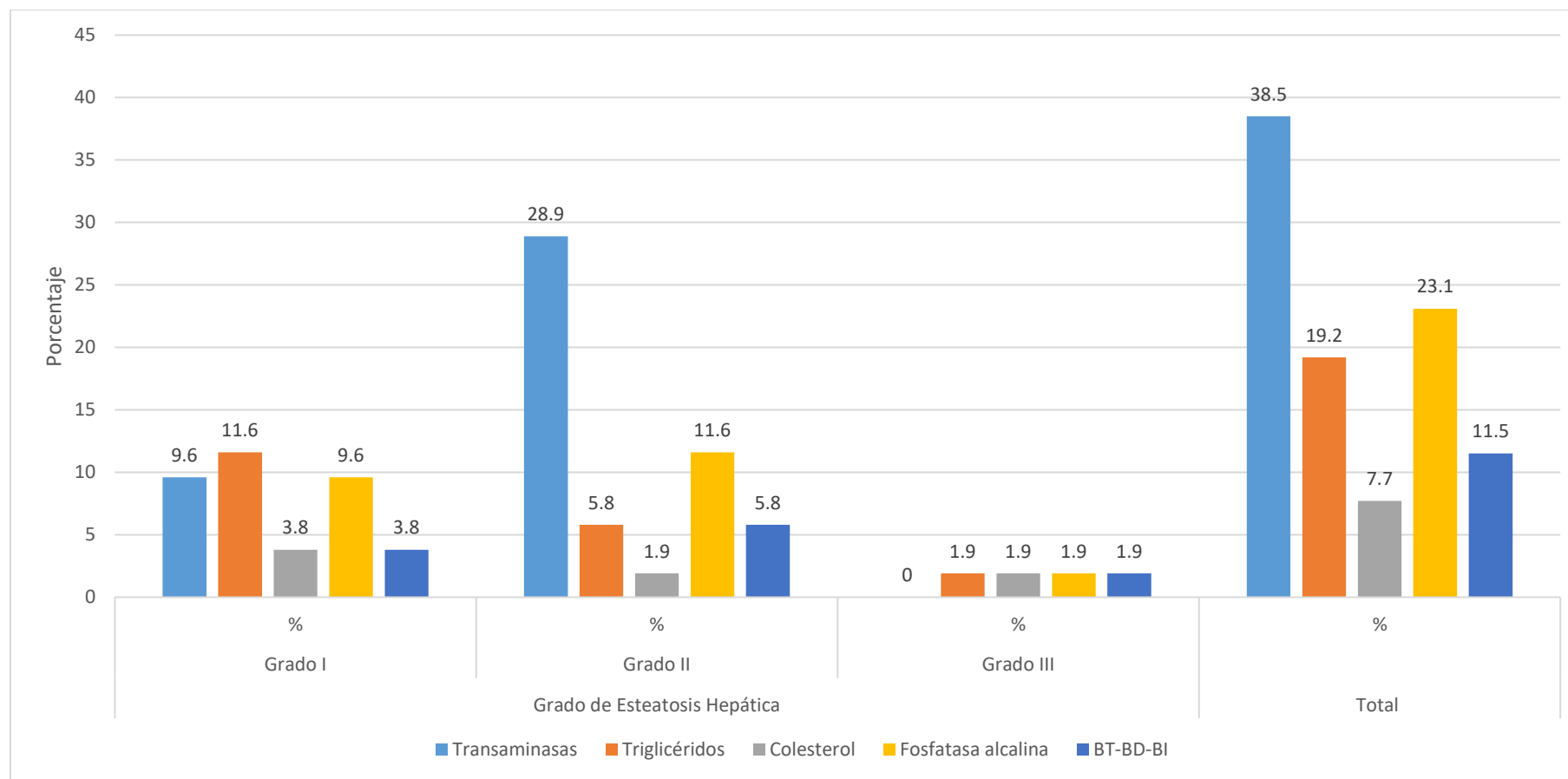
$X^2_{tab} = 9,546$

$GI = 8$



Tabla 5. Pruebas hepáticas y su relación con el grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital

Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



Fuente: Tabla 5



En la Tabla 05 y la Figura 05 se representa la manera en la cual se hace el proceso de distribución de la variable pruebas hepáticas en los pacientes atendidos. Los resultados muestran que el 38,5% presentó transaminasas elevadas, el 23,1% fosfatasa alcalina elevada, el 19,2% triglicéridos elevados y el 11,5% niveles elevados de bilirrubina total, directa e indirecta (BT-BD-BI).

Según la evaluación del grado de esteatosis hepática por ecografía en pacientes adultos atendidos, presentan Grado III un 1.9% de pacientes tenían triglicéridos elevados, así mismo el 1.9% de pacientes tenían colesterol elevado, el 1.9% de pacientes tenían fosfatasa alcalina elevada y el 1.9% de pacientes tenían BT-BD-BI elevadas; presentan Grado II un 28.9% de pacientes tenían transaminasas elevadas, el 5.8% de pacientes tenían triglicéridos elevados, así mismo el 1.9% de pacientes tenían colesterol elevado, mientras que el 11.6% de pacientes tenían fosfatasa alcalina elevada y el 5.8% de pacientes tenían BT-BD-BI elevadas; presentan Grado I un 9.6% de pacientes tenían transaminasas elevadas, el 11.6% de pacientes tenían triglicéridos elevados, así mismo el 3.8% de pacientes tenían colesterol elevado, mientras que el 9.6% de pacientes tenían fosfatasa alcalina elevada y el 3.8% de pacientes tenían BT-BD-BI elevadas.

Tomando en cuenta desde la perspectiva de la estadística, el análisis se realizó con un margen de error del 5% y un nivel de confianza $p < 0,05$. El resultado arrojó un valor de $X^2_{cal} = 21,457$, superior al $X^2_{tab} = 9,546$, con 8 grados de libertad y una significancia de 0,02. Estos datos permiten concluir que existe una asociación significativa entre las alteraciones en las pruebas hepáticas y el grado de esteatosis hepática en los pacientes adultos atendidos.

Los resultados que se obtuvieron están ampliamente relacionados con lo que se reportó por Meriles y Balcázar en el Policlínico 18 de mayo en La Paz, Bolivia,



donde se identificaron como intervalos de riesgo para esteatosis hepática: triglicéridos (174–198 mg/dl), colesterol total (209–221,5 mg/dl), glucemia (100,6–120,2 mg/dl), HDL-c (39–44 mg/dl) e IMC (26,4–31,9 kg/m²). En concordancia, en el presente estudio también se evidenció un incremento de colesterol y triglicéridos como factores relevantes. (5)

De manera similar, Cueva en el Hospital Vitarte de Lima, concluyó que la esteatosis hepática se asocia significativamente con pacientes de 55 a 69 años ($X^2 = 58,101$; gl = 2; p = 0,000), además de identificar un mayor riesgo en mujeres (2,128 veces más), en personas con hipertensión arterial (3,035 veces más), diabetes mellitus (4,151 veces más), colesterol LDL elevado (5,060 veces más), triglicéridos elevados (7,272 veces más) y GGT elevada (4,138 veces más).(2)



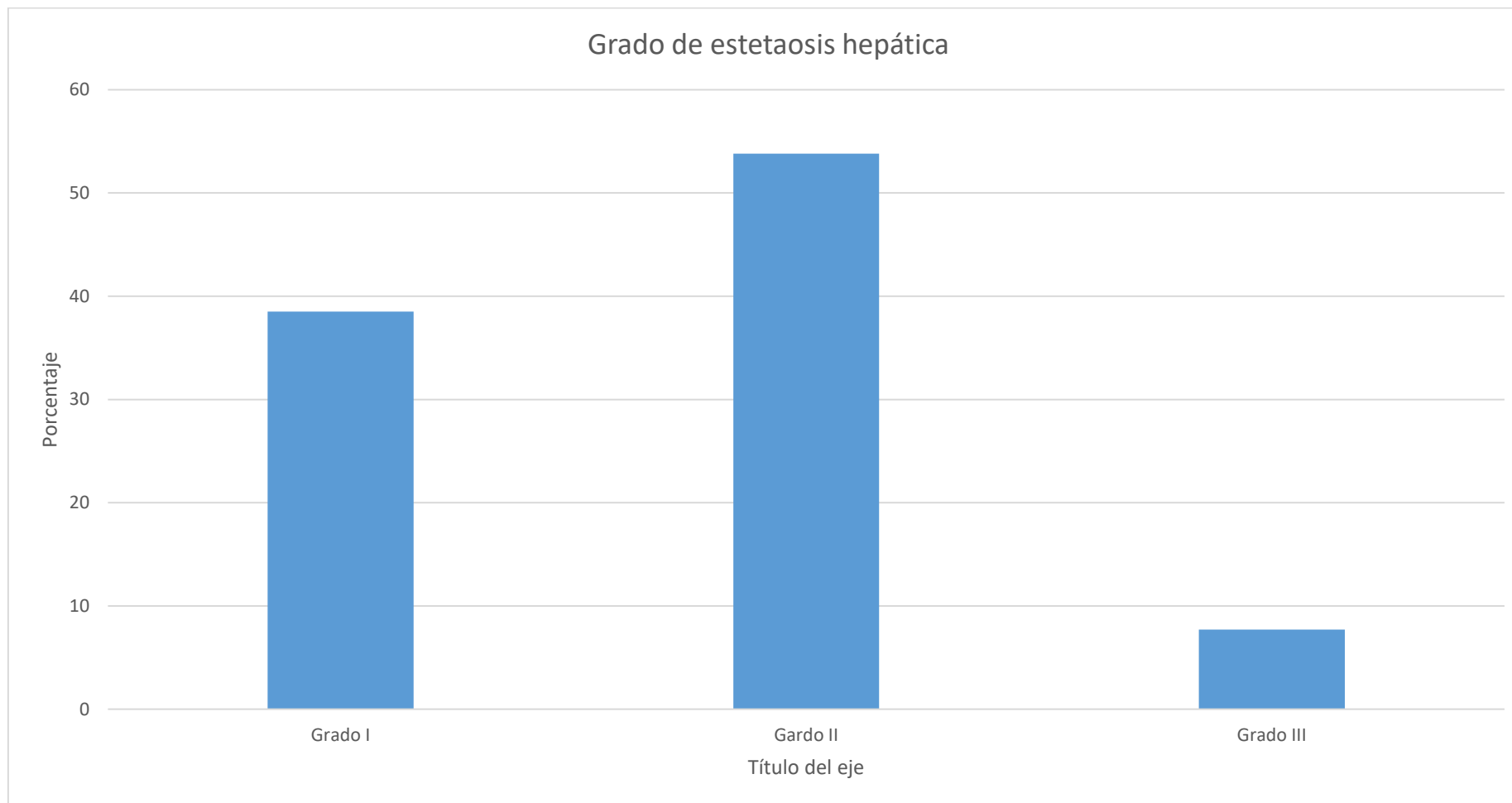
Tabla 6. Grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024

Grado de Esteatosis Hepática	Total	
	fi	%
Grado I	20	38,5
Grado II	28	53,8
Grado III	4	7,7
Total	52	100

Fuente: Ficha de recolección de datos



Figura 6. Grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024



Fuente: Tabla 6



Se planteó como cuarto objetivo específico: Reconocer los grados de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos.

En la Tabla 06 y Figura 06 se representa la manera en la cual se hace el proceso de distribución de la variable grado de esteatosis hepática. Los datos muestran que el 53,8% de los pacientes presentó Grado II, el 38,5% Grado I, y el 7,7% Grado III.

Estos hallazgos guardan relación con investigaciones previas. Como, Basain, Valdés, Pérez, Tase y Ramos, en un estudio realizado en población pediátrica atendida de Cuba, reportaron que de 19 pacientes que presentaban obesidad, así como también sobrepeso, 12 presentaron ecografía hepática positiva, todos mayores de 10 años, de los cuales cinco cursaban con obesidad severa. (10)

De igual manera, Rojas en un estudio con 50 transportistas urbanos, halló que el 76% presentaba esteatosis hepática, concluyendo que existe una elevada preponderancia de esta patología en este grupo de individuos. (12)

Por su parte, Pineda, en su investigación en el Hospital "Coronel Luis Arias Schreiber" de Arequipa, aplicando la prueba de chi-cuadrado, determinó la existencia de la relación que se da entre los factores clínicos y la esteatosis hepática, incluyendo variables sociodemográficas como edad y sexo.(6)



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2024, que los factores asociados a la esteatosis hepática, abarcan variables sociodemográficas, antropométricas y clínicas. Los análisis estadísticos demostraron que todas las variables evaluadas presentaron una asociación significativa con la enfermedad, por lo que se acepta la hipótesis planteada.

SEGUNDA: Se identificó los factores sociodemográficos asociados al grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos, destacando que el 86,6 % correspondía a personas de entre 31 y 60 años y el 59,6 % a mujeres. En conjunto, todos los indicadores evaluados presentaron significancia estadística, por lo que se acepta la hipótesis planteada.

TERCERA: Se analizó el factor antropométrico asociado al grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos, encontrándose que el 44,2 % presentaba sobrepeso según su índice de masa corporal. Este indicador mostró significancia estadística, por lo que se acepta la hipótesis planteada.

CUARTA: Se estableció los factores clínicos asociados al grado de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos, observándose que el 51,9 % no presentaba comorbilidades en sus antecedentes y que el 38,5 % evidenció elevación de transaminasas en las pruebas hepáticas. En conjunto, todos los indicadores evaluados mostraron



significancia estadística, por lo que se acepta la hipótesis planteada.

QUINTA: Se describió la enfermedad de esteatosis hepática de acuerdo con su grado determinado por ecografía en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca durante el año 2024. Los resultados mostraron que el 53,8 % presentaba esteatosis hepática de grado II, el 38,5 % de grado I y el 7,7 % de grado III.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: Al director del Hospital Carlos Monge Medrano se recomienda coordinar con los responsables de los programas de Promoción de la Salud, Daños No Transmisibles y jefe de consultorios externos de medicina interna, a fin de organizar campañas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables en la población. Estas acciones deben enfatizar la importancia de la esteatosis hepática y sus complicaciones a lo largo de la vida, con el propósito de sensibilizar a la población sobre la necesidad de acudir a revisiones médicas anuales y favorecer la detección oportuna de esta enfermedad.

SEGUNDA: A los médicos especialistas en Gastroenterología y todo su equipo multidisciplinario del Hospital Carlos Monge Medrano se recomienda fortalecer la educación a los pacientes sobre la esteatosis hepática, su prevención, tratamiento y manejo. Asimismo, se sugiere promover estilos de vida saludables orientados a la protección del hígado, brindando información sobre los principales factores asociados: sociodemográficos (edad y sexo), antropométricos (índice de masa corporal) y clínicos (comorbilidades y alteraciones en las pruebas hepáticas).

TERCERA: A los médicos del Hospital Carlos Monge Medrano se recomienda considerar los resultados de este estudio para identificar los perfiles de pacientes en los que debe enfocarse el diagnóstico de la esteatosis hepática. Asimismo, se sugiere impulsar trabajos de investigación que evalúen la prevalencia de esta enfermedad en



distintos contextos sociales y demográficos del territorio peruano, con el fin de prevenir o retrasar su progresión hacia complicaciones más graves, como la cirrosis.

CUARTA: A los profesionales que integran los servicios del Hospital Carlos Monge Medrano, en coordinación con la Oficina de Promoción de la Salud, el servicio de Nutrición y el primer nivel de atención, se recomienda actualizar e implementar charlas informativas y actividades de promoción orientadas a fomentar hábitos de vida saludables. La participación activa del personal de atención primaria resulta fundamental para fortalecer la prevención y el control de los factores de riesgo en la comunidad, mediante intervenciones educativas y seguimiento continuo. Estas acciones contribuyen significativamente a la concientización de la población y a la adopción de estilos de vida más saludables.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Miranda G, Vildózola H. Factores de riesgo de esteatosis hepática metabólica con alta sospecha de fibrosis avanzada en pacientes delgados atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo 2012-2022. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. 31 de marzo de 2025 [citado 31 de agosto de 2025];45(1):16-23. Disponible en: <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/1847>
2. Cueva R. Factores asociados a hígado graso no alcohólico en pacientes adultos del Servicio de Gastroenterología del Hospital Vitarte enero 2019 - diciembre 2020. [Internet]. Universidad Ricardo Palma - URP; 2020 [citado 27 de abril de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/5432>
3. ASSCAT. (s. f.). Esteatosis hepática. ASSCAT. Recuperado el 10 de marzo de 2025, de <https://asscat-hepatitis.org/hepatitis-no-viricas/esteatosis-hepatica/>
4. Coello J, Sanchaz M, Coronel A, Caicedo D, et al. Factores asociados a esteatosis hepática no alcohólica en pacientes del área rural del cantón Chambo. Revista Eugenio Espejo. 11 de enero de 2022;16(1):39-49.
5. Meriles SO, Balcazar MT. Factores de riesgo para hígado graso no alcohólico en una unidad de medicina familiar. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 1 de agosto de 2023 [citado 21 de febrero de 2025];7(4):2118-30. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7037/10688>



6. Pineda Y. Esteatosis hepática y su correlación con el índice de masa corporal, triglicéridos y transaminasas en los pacientes del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja Ecuador. [Citado en 2019]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/17558>
7. Sotomayor Guerra BD. Relación de los grados de esteatosis hepática no alcohólica por ecografía con el perfil hepático y lipídico en pacientes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2024. 3 de enero de 2024 [citado 23 de abril de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/21651>
8. Hernandez R. Universitat de Barcelona, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut. (s. f.). *Estudio de la esteatosis hepática estimada mediante CAP (Control Attenuation Parameter) en personas con factores de riesgo metabólico atendidas en atención primaria: Estudio poblacional* [Tesis doctoral]. Universitat de Barcelona. Recuperado el 20 de abril de 2025, de <https://www.ub.edu/portal/web/medicina-ciencias-salut/detall-tesi/-/detall/estudio-de-la-esteatosis-hepatica-estimada-mediante-cap-control-attenuation-parameter-en-personas-con-factores-de-riesgo-metabolico-atendidas-en-atenc>
9. Pineda C. Universidad Nacional de Loja, Área de la Salud Humana, Carrera de Medicina. (s. f.). *Esteatosis hepática no alcohólica y su correlación con el índice de masa corporal, triglicéridos y transaminasas en los pacientes del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja].



10. Basain J, Valdés M, Miyar E, Perez M, Tase S, Ramos A. Archivo Médico de Camagüey. Archivo Médico de Camagüey [Internet]. 2016 [citado 20 de abril de 2025];20:368-77. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211146828005>
11. Arias J. Factores asociados a la esteatosis hepática en pacientes con VIH. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2023 [citado 27 de abril de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/131838>
12. Rojas YL. Prevalencia y factores asociados a esteatosis hepática, estimado mediante el Fatty Liver Index en conductores de transporte urbano, Lima - 2023 [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [citado 20 de abril de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/11818>
13. Torrejón Y. Factores asociados a Enfermedad de esteatosis hepática en niños y adolescentes con Obesidad del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2019-2023 [Internet]. Universidad Ricardo Palma - URP; 2024 [citado 27 de abril de 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7530>
14. Carrazco AL, Chambí Ticona L. Conocimientos y prácticas sobre la prevención del hígado graso no alcohólico en los comerciantes del Mercado San José, Juliaca, julio – 2024. 24 de febrero de 2025 [citado 27 de abril de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/2537>
15. Gonzalez, I. (s. f.). El significado de la expresión «factores asociados» [Presentación en Prezi]. Prezi. Recuperado el 12 de marzo de 2025,



- de <https://prezi.com/weasnk2wpkjr/el-significado-de-la-expresion-factores-asociados/>
16. Jiménez M, Estrada C, Pérez A. Factores sociodemográficos y su relación con el diagnóstico nutricional del preescolar. Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación [Internet]. 23 de mayo de 2024 [citado 12 de marzo de 2025];6(55):34-51. Disponible en:
https://ojs.eumed.net/rev/index.php/rilcoDS/article/view/13361_lep/13361_hm
 17. Infobae Perú. (2024, 25 de octubre). ¿Eres un adulto mayor o un anciano? Esta es la clasificación de la OMS para las personas desde los 60 hasta los 90 años. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://www.infobae.com/peru/2024/10/25/eres-un-adulto-mayor-o-un-anciano-esta-es-la-clasificacion-de-la-oms-para-las-personas-desde-los-60-hasta-los-90-anos/>
 18. Instituto Nacional de Estadística (INE). (s. f.). *Glosario de conceptos*. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484>
 19. Cabello, E. V. (s. f.). *Antropometría*. [Material académico].
 20. Clínica Universidad de Navarra. (s. f.). ¿Qué es el índice de masa corporal? Escuela de Salud CUN. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://www.cun.es/escuela-salud/indice-masa-corporal>
 21. National Cancer Institute (NCI). (s. f.). Definición de comorbilidad – Diccionario de cáncer del NCI. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de



- <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/comorbilidad>
22. MedlinePlus. (s. f.). Fosfatasa alcalina: Prueba de laboratorio. *Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.* Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/fosfatasa-alcalina/>
23. Oncosalud. (s. f.). TGO y TGP: Qué son y cuáles son los valores normales. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://blog.oncosalud.pe/tgo-y-tgp>
24. Manual MSD. (s. f.). Pruebas hepáticas en sangre – Trastornos del hígado y de la vesícula biliar. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/trastornos-del-h%C3%ADgado-y-de-la-ves%C3%ADcula-biliar/diagn%C3%B3stico-de-los-trastornos-hep%C3%A1ticos-vesicales-y-biliares/pruebas-hep%C3%A1ticas-en-sangre>
25. MedlinePlus. (s. f.). Examen de bilirrubina en sangre: Prueba de laboratorio. *Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.* Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/examen-de-bilirrubina-en-sangre/>
26. Ramírez A, Fluxa F. (2015). Hígado graso no alcohólico. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(5), 600-612. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.09.002>
27. Aguilera-Méndez, A. (2018). Esteatosis hepática no alcohólica: una enfermedad silente [Nonalcoholic hepatic steatosis: A silent disease].



- Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 56(6), 544-553.
28. Cusi K, Isaacs S, Barb D, Basu R, Caprio S, Garvey WT, et al. American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Primary Care and Endocrinology Clinical Settings: Co-Sponsored by the American Association for the Study of Liver Diseases (AASLD). *Endocrine Practice*. 1 de mayo de 2022;28(5):528-62.
29. Domínguez V, González R, Mendoza J, García L, Moreno R. Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad del hígado graso no alcohólica. *Revista Española de Enfermedades Digestivas* [Internet]. 2013 [citado 11 de marzo de 2025];105(7):409-20. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082013000700006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
30. Caballería L, Torán P, Auladell MA, Pera G. Esteatosis hepática no alcohólica. Puesta al día. *Aten Primaria* [Internet]. 1 de agosto de 2008 [citado 12 de marzo de 2025];40(8):419-24. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-esteatosis-hepatica-no-alcoholica-puesta-13125408>
31. Sahuquillo A, Ramírez JI, Torres MP, Solera J, Tárraga PJ, Sahuquillo A, et al. La ecografía, técnica diagnóstica en esteatosis hepática no alcohólica. *Journal of Negative and No Positive Results* [Internet]. 2020 [citado 11 de marzo de 2025];5(4):392-427. Disponible en:



- https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000400004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Real Academia Española (RAE) & Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE). (s. f.). Comorbilidad. *En* Diccionario de la lengua española. Recuperado el 20 de abril de 2025, de <https://dle.rae.es/comorbilidad>
 33. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (s. f.). Conozca los principales factores de riesgo para la salud. Recuperado el 20 de abril de 2025, de <https://www.mspbs.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html>
 34. Organización Panamericana de la Salud (OPS). (s. f.). Prevención de la obesidad. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado el 20 de abril de 2025, de <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
 35. Clínica Universidad de Navarra. (s. f.). Paciente. *En* Diccionario médico. Recuperado el 20 de abril de 2025, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/paciente>
 36. Mayo Clinic. (s. f.). *Estudios de la función hepática*. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de <https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/liver-function-tests/about/pac-20394595>
 37. González M. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales (RUDICS)*. 31 de enero de 2019;10(18):92-5.



ANEXOS



ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

	EDAD	SEXO	IMC	COMORBILIDADES	PRUEBASHEPÁTICAS	GRADODEESTEATOSISHEPÁTICA
1	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 1
2	31-60 AÑOS	FEMENINO	ADECUADO	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 1
3	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	DIABETES	TRANSAMINASAS	GRADO 2
4	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	DIABETES	COLESTEROL	GRADO 2
5	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	DIABETES	BT-BD-BI	GRADO 2
6	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 1
7	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 2
8	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	HIPERTENSIÓN ...	BT-BD-BI	GRADO 2
9	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	BT-BD-BI	GRADO 1
10	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	HIPERTENSIÓN ...	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 2
11	31-60 AÑOS	FEMENINO	ADECUADO	HIPERTENSIÓN ...	TRANSAMINASAS	GRADO 2
12	18-30 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
13	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	HIPERTENSIÓN ...	TRANSAMINASAS	GRADO 2
14	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
15	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 1
16	31-60 AÑOS	FEMENINO	ADECUADO	DIABETES	BT-BD-BI	GRADO 1
17	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 2
18	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 1
19	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 1
20	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	DIABETES	TRANSAMINASAS	GRADO 2
21	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	COLESTEROL	GRADO 1
22	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 3
23	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	HIPERTENSIÓN ...	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 1
24	31-60 AÑOS	FEMENINO	ADECUADO	DIABETES	TRANSAMINASAS	GRADO 1
25	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	DIABETES	TRANSAMINASAS	GRADO 2



	EDAD	SEXO	IMC	COMORBILIDADES	PRUEBASHEPÁTICAS	GRADODEESTEATOSISHEPÁTICA
25	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	DIABETES	TRANSAMINASAS	GRADO 2
26	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 1
27	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	HIPERTENSIÓN ...	COLESTEROL	GRADO 1
28	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 2
29	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 1
30	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
31	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 1
32	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
33	60 A MÁS	FEMENINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
34	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
35	31-60 AÑOS	MASCULINO	OBESIDAD	HIPERTENSIÓN ...	TRANSAMINASAS	GRADO 2
36	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 1
37	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 2
38	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 1
39	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	TRANSAMINASAS	GRADO 2
40	60 A MÁS	FEMENINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	TRANSAMINASAS	GRADO 2
41	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 2
42	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	NINGUNO	TRANSAMINASAS	GRADO 1
43	60 A MÁS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	BT-BD-BI	GRADO 2
44	31-60 AÑOS	MASCULINO	OBESIDAD	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 2
45	31-60 AÑOS	MASCULINO	SOBREPESO	NINGUNO	FOSFATASA AL...	GRADO 2
46	31-60 AÑOS	FEMENINO	OBESIDAD	DIABETES	FOSFATASA AL...	GRADO 2
47	60 A MÁS	FEMENINO	OBESIDAD	HIPERTENSIÓN ...	FOSFATASA AL...	GRADO 3
48	60 A MÁS	FEMENINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	BT-BD-BI	GRADO 3
49	60 A MÁS	MASCULINO	OBESIDAD	NINGUNO	TRIGLICÉRIDOS	GRADO 2

	EDAD	SEXO	IMC	COMORBILIDADES	PRUEBASHEPÁTICAS	GRADODEESTEATOSISHEPÁTICA
50	31-60 AÑOS	MASCULINO	ADECUADO	HIPERTENSIÓN ...	TRANSAMINASAS	GRADO 1
51	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	COLESTEROL	GRADO 3
52	31-60 AÑOS	FEMENINO	SOBREPESO	HIPERTENSIÓN ...	FOSFATASA AL...	GRADO 1



ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano? ¿Cuáles son los factores antropométricos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adulto atendidos en el Hospital 	<p>Objetivo general: Determinar los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2024</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar los factores sociodemográficos asociados a la enfermedad esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano. Analizar los factores antropométricos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano. 	<p>Hipótesis general: Hi: Existe relación entre los factores asociados y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2024. Ho: No existe relación los factores asociados y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano - Juliaca 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> HE1: Existe relación entre los factores sociodemográficos y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano. HE2: Existe relación entre los factores antropométricos y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano. 	<p>VARIABLE 1 Factores asociados</p> <p>VARIABLE 2 Esteatosis hepática</p>	<p>1.1 Factores sociodemográficos</p> <p>1.2 Factores antropométricos</p> <p>1.3 Factores clínicos</p>	<p>1.1.1. Edad</p> <p>1.1.2. Sexo</p> <p>1.2.1. IMC</p> <p>1..3.1. Comorbilidades</p> <p>1.3.2. Pruebas hepáticas</p> <p>2.1. Grado de esteatosis hepática</p>	<p>Diseño: No experimental</p> <p>Tipo: Básica correlacional, de corte transversal y retrospectivo.</p> <p>Método: hipotético deductivo con enfoque cuantitativo</p> <p>Población: Pacientes atendidos en consulta externa de gastroenterología la cual está constituida por 180 pacientes, durante los meses de enero a diciembre 2024</p> <p>Muestra: Muestreo No probabilístico, se empleó la fórmula de cálculo muestral obteniendo 52 pacientes con esteatosis hepática</p> <p>Técnica: Recolección de datos mediante el análisis documental</p>



<p>Carlos Monge Medrano?</p> <p>3. ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano?</p> <p>4. ¿Cuáles son los grados de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano?</p>	<p>3. Identificar los factores clínicos asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.</p> <p>4. Describir los grados de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - HE3: Existe relación entre los factores clínicos y la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano. - Existe grados de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge. 				<p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p>
---	--	--	--	--	--	---



ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: Factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano – Juliaca 2024.

Objetivo: Determinar los factores asociados a la enfermedad de esteatosis hepática en pacientes adultos atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano – Juliaca 2024.

Marcar con una X según corresponda:

1. Edad

- a. 18 – 30 años () b. 31 – 60 años () c. 60 a más ()

2. Sexo

- a. Femenino () b. Masculino ()

3. IMC

- a. Adecuado () c. Obesidad ()
b. Sobrepeso ()

4. Comorbilidades

- a. Hipertensión arterial SI () NO ()
b. Diabetes SI () NO ()
c. Ninguno SI () NO ()

5. Pruebas hepáticas

- a. Transaminasa elevada SI () NO ()
b. Triglicérido elevado SI () NO ()
c. Colesterol elevado SI () NO ()
d. Fosfatasa Alcalina elevada SI () NO ()
e. Bilirrubinas Totales – Directas e Indirectas SI () NO ()

6. Grado de esteatosis hepática

- a. Grado I () b. Grado II ()
c. Grado III ()



ANEXO 4: FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

NOMBRE DEL JUEZ: Dra. Thalia Jannira Valdez Pachaura

ESPECIALIDAD: Gastroenteróloga.

COLEGIATURA: 78562

FECHA: 30 de abril del 2025

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio	✓
La estructura del instrumento es el adecuado	✓
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	✓
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓
Los ítems son claros y entendibles	✓
El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓
*se deben eliminar algunos ítems	
TOTAL	16

- De acuerdo: 1 (Si)
- En desacuerdo: 2 (No)



ESCALA DE VALIDACIÓN

Baja	Regular	Alta
8 – 12 puntos	12 – 14 puntos	14 – 16 puntos
El instrumento de investigación esta observado	El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación esta apto para su aplicación

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO:

El que suscribe Dra. Thalia Jannira Valdez Pachaura DNI N° 70130368 y CMP N° 78562 certifico que realice el juicio de experto al instrumento diseñado por la estudiante

Bach. LUIS ALBERTO AUMA TICONA

Juliaca 30 de abril del 2025



Thalia J. Valdez Pachaura
GASTROENTERÓLOGA
CMP. 78562 RNE. 43889



JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

NOMBRE DEL JUEZ: Dr. César A. Chayña Chayña

ESPECIALIDAD: Internista

COLEGIATURA: 27636

FECHA: 30 de abril del 2025

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio	✓
La estructura del instrumento es el adecuado	✓
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	✓
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓
Los ítems son claros y entendibles	✓
El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓
*se deben eliminar algunos ítems	
TOTAL	16

- De acuerdo: 1 (Si)
- En desacuerdo: 2 (No)



ESCALA DE VALIDACIÓN

Baja	Regular	Alta
8 – 12 puntos	12 – 14 puntos	14 – 16 puntos
El instrumento de investigación esta observado	El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación esta apto para su aplicación

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO:

El que suscribe Dr. César A. Chayña Chayña Ana Corrales Franco identificado con DNI N° 29542746 y CMP N° 27636 certifico que realice el juicio de experto al instrumento diseñado por la estudiante

Bach. LUIS ALBERTO AUMA TICONA

Juliaca 30 de abril del 2025


César A. Chayña Ch.
MÉDICO CIRUJANO - CMP 32284
INTERNISTA 27636 EMERGENCIAS 37625



JUICIO DE EXPERTOS

TÍTULO DE LA TESIS: FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

NOMBRE DEL JUEZ: Dra. Ana Corrales Franco

ESPECIALIDAD: Gastroenteróloga.

COLEGIATURA: 30247

FECHA: 30 de abril del 2025

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio	✓
La estructura del instrumento es el adecuado	✓
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	✓
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓
Los ítems son claros y entendibles	✓
El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓
*se deben eliminar algunos ítems	
TOTAL	16

- De acuerdo: 1 (Si)
- En desacuerdo: 2 (No)



ESCALA DE VALIDACIÓN

Baja	Regular	Alta
8 – 12 puntos	12 – 14 puntos	14 – 16 puntos
El instrumento de investigación esta observado	El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación esta apto para su aplicación

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO:

El que suscribe Dra. Ana Corrales Franco identificado con DNI N°..... y CMP N° 30247 certifico que realice el juicio de experto al instrumento diseñado por la estudiante

Bach. LUIS ALBERTO AUMA TICONA

Juliaca 30 de abril del 2025



Dra. ANA CORRALES FRANCO
GASTROENTERÓLOGA
CMP 30247 RNE: 26435



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV



Formato digital [X]

Fecha de entrega: 13/11/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: LUIS ALBERTO AUMA TICONA
Dirección: Jr. Azángaro N° 563 - Juliaca
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 43652588
Teléfono: 951567661 email: luisitoauma@gmail.com
Nombres y Apellidos:
Dirección:
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:
Teléfono: email:
Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional o Mención: MEDICINA HUMANA
Título o Grado Académico a optar: MÉDICO CIRUJANO
Asesor: Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [] Trabajo Académico []

FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DE ESTEATOSIS HEPÁTICA EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO JULIACA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Comorbilidad, esteatosis hepática, factores asociados, obesidad.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

1

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o autor (es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional Nacional

Nacional

Línea de investigación: **MEDICINA HUMANA - P09**

Firma de Autor



huella digital

13 de noviembre del 2025

Fecha